SHOUT
SHARE
IT

S.981.

BULLETIN

GÉNÉRAL ET UNIVERSEL
DES ANNONCES ET DES NOUVELLES SCIENTIFIQUES;

DÉDIÉ AUX SAVANS DE TOUS LES PAYS
ET A LA LIBRAIRIE NATIONALE ET ÉTRANGÈRE :

PUBLIÉ
SOUS LA DIRECTION DE M. LE B^{on}. DE FÉRUSSAC,
OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES OU ÉTRANGÈRES.

TOME TROISIÈME.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

A PARIS,
AU BUREAU DU BULLETIN,
RUE DE L'ABBAYE, N°. 3.
1823.

BULLETIN

GÉNÉRAL ET UNIVERSEL

DES ANNONCES ET DES NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

PREMIÈRE SECTION.

ANNONCES DES OUVRAGES, EXTRAITS DES JOURNAUX ET NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

OUVRAGES ENCYCLOPÉDIQUES.

1. **Edinburgh encyclopedia**, etc., ou Encyclopédie d'Édimbourg, etc., publiée sous la direction du Dr. **Brewster**. In-4. vol. 16., part. 1re. Prix, 1 l. 5 sh. Londres; Murray. (Voyez le no. 720 du to. IIe. du *Bulletin.*)

2. **Okonomisch-technologische encyclopedie**, etc., Encyclopédie d'économie et de technologie, commencée par J. G. **Krünitz**, to. 130, 131. In-8. Berlin; 1822.

Cet ouvrage, qui est à son 131e. vol., est le fruit des recherches de quatre savans qui y ont consacré leur vie. Krünitz, qui l'a commencé, l'a conduit jusqu'au 72e. tome; deux autres écrivains l'ont continué tant qu'ils ont vécu, et ont légué le soin de poursuivre la tâche qu'ils s'étaient imposée à M. Korth, qui l'a amené à la lettre *S*, et qui a l'espérance de le terminer. Ce zèle est fort louable; cependant il ne peut conduire à des résultats bien satisfaisans. Les connaissances qu'il suppose, les données qu'il exige, sont trop vastes pour qu'un aussi petit nombre d'hommes puisse les embrasser.

3. **Supplement to the encyclopedia britannica**, etc., ou Supplément à l'Encyclopédie britannique; publié par M. **Napier**. In-4., avec 16 grav. Prix, 1 l. 5 sh., cart., vol. VI, part. 1re. Londres; Sturst.

Ce demi-vol. contient une grande variété d'articles et de traités, par J. BARLOW, J. B. BIOT, de l'Instit. de France; W. JACOB, le prof. JAMESON, F. JEFFREY, le D. MAC CULLOCH, le révér. T. R. MALTHUS, J. R. M. CULLOCH, CH. M. LAREN, J. MILL, le D. ROGET, le révér. SUMNER et autres écrivains connus. La 2^e. moitié de ce vol., qui complète l'ouvrage, paraîtra au mois d'oct. (Voyez le n^o. 554 du tom. 1er. du *Bulletin.*)

4. THE PANTOLOGIA. La Pantologie comprenant une série complète d'essais, de traités et de systèmes, rangés par ordre alphabétique, avec un dictionnaire général des arts, des sciences et des mots, le tout présentant un tableau complet de l'esprit humain, des sciences et de l'industrie; par J. MASON GOOD, de la Soc. philos. améric. et de la Soc. linn. de Philad., OLINTHUS GREGORY, de l'Acad. roy. milit. de Woolwich, NEWTON BOSWORTH de Cambridge et plusieurs autres gens de lettres.

La pantologie, comme l'indique son nom, présente l'ensemble des connaissances humaines; les éditeurs se sont occupés avec soin pendant plusieurs années de recueillir et d'arranger les matériaux de cet immense ouvrage. Leur plan embrasse principalement les cinq objets qui suivent :

1°. Une explication des mots anglais et des termes de sciences et d'arts;

2°. Un catalogue uniforme par ordre alphabétique des noms anglais qui tiennent à l'histoire naturelle, ainsi que leurs synonymes systématiques;

3°. Une classification minéralogique conforme aux progrès de la science dans ces derniers temps, et qui réunit les travaux d'Haüy, ceux de Werner et la classification de Gmelin;

4°. Une description complète et exacte des jeux, exercices et passe-temps champêtres et domestiques; comprenant surtout la pratique, les lois et les règlemens de la pêche, de la chasse, des courses de chevaux, et toutes leurs variétés;

5°. L'ouvrage renferme 3 à 400 gravures élégantes d'après les premiers artistes. Les sujets d'histoire naturelle comprenant la moitié des planches sont magnifiquement coloriées d'après nature. Cet ouvrage est une nouvelle édition de la *New-Cyclopædia* de *Good* et *Grégory*, il sera publié en 63 livraisons, dont il en paraîtra une tous les mois. Prix, 6 sh. chaque. Le tout formera 12 volumes. Londres; Sherwood.

Afin de rendre l'ouvrage aussi parfait qu'il est possible, on prépare un volume supplémentaire qui comprendra toutes les découvertes récentes dans les sciences, et les divers perfectionnemens qui ont été faits dans les arts pendant la publication des diverses parties de l'ouvrage; il comprendra aussi un grand nombre de mots omis dans le *Dictionnaire* de Johnson, et formera par-là le vocabulaire le plus complet qui existe dans la langue anglaise.

MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES.

5. A TABLE OF THE CIRCLES, etc., ou Table des périodes résultant de la division de l'unité ou de toute autre nombre entier, par tous les nombres entiers depuis un jusqu'à 1024; par H. GOODWYN. In-8. de 118 p.

6. A TABULAR SERIES, etc., ou Séries tabulaires de quotiens décimaux pour toutes les fractions vulgaires, réduites à leur plus simple expression, et dont les termes n'excèdent pas le nombre 1000; par H. GOODWYN. In-8. de 153 p.

7. M. TH. TAYLOR doit publier incessamment un ouvrage de mathématiques intitulé : *Élémens d'une nouvelle notation arithmétique*, analogue, sous quelques rapports, à celle des décimales, et dont les expressions conduisent à obtenir une grande variété de séries infinies qu'on ne peut trouver par aucun autre procédé; il démontre que les séries découvertes par les géomètres modernes, pour la quadrature du cercle et de l'hyperbole, sont des quantités incommensurables, et il annonce un moyen infaillible et universel pour reconnaître si une série infinie est ou n'est pas incommensurable. (*Europ. mag.*, juin 1823, p. 463.)

8. A TREATISE ON ALGEBRA; traité d'algèbre théorique et pratique, avec des notes et des explications contenant divers détails relatifs aux découvertes et perfectionnemens qui ont été faits dans cette branche de l'analyse; par BONNECASTLE; 2e. édit., 2 vol. in-8°., cart. Londres; Prix, 25 sh. Rivington.

9. A KEY TO BRIDGE'S ALGEBRA; clef de l'algèbre de BRIDGE; par G. J. AYLMER. In-8. Prix, 8 sh. cart. Londres; Whittaken.

10. EXAMEN ET RECHERCHES sur les méthodes employées pour

calculer par approximation les racines irrationnelles des équations. (*Journ. of sci.*, n°. 28, p. 353.)

La méthode analytique que présente l'auteur n'est qu'un développement simplifié des principes donnés à ce sujet par Maclaurin, dans son Algèbre, et par Newton dans sa Géométrie analytique.

11. Mr. P. **Smirnof** a fait imprimer, in-8°., à Saint-Pétersbourg, une traduction russe de l'*Algèbre*, des *Élémens de trigonométrie* et l'*Application de l'algèbre à la géométrie* de M. Lacroix.

12. **Sciography**; Sciographie ou exemples d'ombres, et règles pour leur projection, à l'usage des dessinateurs d'architecture; par J. B. **Willt**, architecte. Sur 18 pl. lithog., in-8°. Prix 9 sh., cart. Londres; Taylor.

13. **Recreations in mathematics**, etc., Récréations mathématiques et physiques, de **Ozanam**, refondues et augm. par **Montucla**, trad. en anglais et enrichies de plusieurs additions et observations; par. **Ch. Hutton**. 4 vol. in-8°. avec 100 pl. grav. 2e. édit. Prix, 3 l. 3 sh., cart. Londres; Longman.

MATHÉMATIQUES TRANSCENDANTES.

14. **Annales de mathématiques** pures et appliquées; par M. **Gergonne**. Tom. XIII, n°. 12, juin 1823.

Ce cahier contient, 1°. un mémoire très-étendu de M. Querret, où il enseigne à sommer une classe nombreuse de séries procédant suivant les produits et puissances de produits de sinus ou de cosinus d'arcs croissant uniformément.

2°. Une méthode nouvelle pour la résolution des équations du 4e. degré par M. Gergonne; méthode que l'auteur croit propre à bien faire voir à quoi se réduit la difficulté du problème de la résolution générale des équations.

3°. Une note historique sur les courbes de poursuite, par M. Querret; suivie de quelques éclaircissemens sur la sommation de deux séries.

4°. Deux problèmes de géométrie dans l'un desquels, après avoir prouvé qu'il existe une relation nécessaire entre les six angles dièdres d'un tétraèdre, on propose d'assigner cette relation : on propose dans l'autre de tracer, sur une surface courbe donnée, une courbe à courbure constante. B.

15. A TREATISE ON DYNAMIK, Traité de dynamique; par W. WHEWELL. In-8°. Prix, 10 sh. 6 d., cart. Londres; Harding.

16. SUR LES OSCILLATIONS DES CORPS PESANS, dans la cycloïde et le cercle, contenant une évaluation de l'excès variable d'oscillations circulaires continuellement décroissantes; par D. GILBERT. (*London Journ. of sci. litt. and arts*, n°. 29, p. 90.)

L'auteur de ce mémoire considère la chute des corps pesans, libres ou assujettis à suivre la cycloïde et le cercle. On sait que le temps des oscillations sur ce dernier, se compose d'une partie indépendante de l'amplitude de l'arc parcouru, puis d'une suite de termes qui commencent par le carré de cet arc, c'est ce que l'auteur appelle l'excès circulaire et qu'il obtient par des calculs différens de ceux employés ordinairement et moins simples. Considérant ensuite que la résistance de l'air et le frottement de la suspension tendent à diminuer l'amplitude des oscillations et influent ainsi sur l'excès circulaire, il cherche à évaluer la somme de ces excès circulaires variables pour un temps donné; mais la manière dont il calcule l'effet de la résistance de l'air ne paraît point exacte. DEFLERS.

17. MÉMOIRE SUR LES COURBES DE RACCORDEMENT; par M. C. J. BRIANCHON, ancien élève de l'École polytechnique, prof. des sci. phys. et math. à l'école d'artillerie de la garde royale. In-4°. de 20 p. avec 1 pl. Paris; imprimerie royale.

18. THE SEPTENARY SYSTEM, etc., Système septénaire de la génération des courbes par un mouvement continu; contenant diverses observations sur ce système, son application et son utilité dans l'architecture civile et navale, la sculpture, etc.; par J. JOPLING.

MACHINES ET CONSTRUCTIONS.

19. PATENTE à SAM. PARKER, pour des perfectionnemens dans la construction des lampes. (*Lond. Journ.*, juin 1823, p. 292.)

Ces améliorations s'appliquent particulièrement aux lampes appelées statiques, c'est-à-dire qui sont mises en jeu par une pression quelconque. Ici c'est la pression de l'air contenu dans un vase mobile qui s'abaisse avec le niveau de l'huile, et force ce liquide a s'élever jusqu'a la mèche, pour y être brûlé. M.

20. Description d'une machine a alléser les corps de pompe et les cylindres des machines à vapeur. (*Bull. de la Soc. d'encourag.*, no. 223, janvier 1823, p. 11.)

Les machines à alléser sont destinées à donner aux surfaces intérieures des cylindres des machines à vapeur, une forme approchant le plus possible d'un cylindre parfait. L'allésoir décrit dans cet article et représenté par deux planches très-intelligibles, est employé avec succès dans les ateliers de Chaillot à l'opération qui influe le plus sur la bonté des machines à vapeur. B.

21. Machine a vapeur pour arroser les rues de Calcutta. (*Asiat. journ.*, mai 1812, p. 524.)

C'est une machine de la force de 12 chevaux, qui élève 34,000 gallons d'eau à l'heure. Cette eau court dans une série de tuyaux d'où elle tombe en cascade dans des réservoirs, et rafraîchit l'atmosphère.

22. M. J. Robison fait sentir la nécessité de construire un calibre ou étalon pour mesurer les fils de métal de tous diamètres d'une manière comparable, surtout dans les petites dimensions. Il propose, pour remplir cet objet, de prendre deux règles d'une longueur suffisante, de les couper en bizeau à l'un des bouts et de les tenir séparées par un corps cylindrique ou sphérique d'un demi-pouce de diamètre. Si les règles sont fixées dans cette position et que l'un des grands côtés de l'espace triangulaire compris entre leurs points de contact avec le cylindre et leur jonction, soit divisé en 50 parties égales; ces divisions marqueront les diamètres des fils métalliques en centièmes de pouce. Si le cylindre n'a que $\frac{1}{4}$ pouce de diamètre, la division indiquera des millièmes, ce qui pourrait convenir à la mesure des fils très-fins. (*The London journ. of arts and sci.*, avril 1823, p. 191.)

23. Le bac établi depuis plusieurs années vis-à-vis de la ville de Troie, sur l'Hudson, aux États-Unis, dans un endroit où ce fleuve a 900 pieds de largeur, à 166 milles de son embouchure, est d'une construction singulière et consiste en un vaste bateau recouvert d'une plate-forme sous laquelle est placée horizontalement une roue massive, qui occupe toute la largeur du bateau. On a pratiqué dans cette plate-forme, ou tillac, une ouverture

assez grande pour que deux chevaux pussent se tenir de chaque côté sur la surface plane de la roue parallèlement avec le platbord du bâtiment. Les chevaux sont harnachés comme pour être attelés à une charrette; et les traits sont attachés à de fortes barres de fer fixées horizontalement dans des pièces immobiles. Les chevaux sont tournés en sens contraire, l'un vers l'avant et l'autre vers l'arrière du bateau. Leurs sabots s'engagent dans des rainures faites à la roue, et, en voulant avancer, ils font tourner avec leurs pieds cette roue horizontale, qui, au moyen d'engrenages, met en action deux roues verticales adaptées aux flancs du bâtiment, comme celles des bateaux à vapeur. Cette invention est due à M. Langdon de Whitehall (*Silliman's Journ.*, p. 74. *Revue encyc.*, mai 1823, p. 428.)

24. ÉRECTION D'UN OBÉLISQUE DE GRANITE d'une seule pièce, d'environ 60 pieds de hauteur, à Séringapatam. (*Trans. of the royal Soc. of Edimb.*, tom. IX, 2^e. part.)

La description de ce monument, postérieur à l'année 1805, est contenue dans une lettre du colonel Wilks, qui a assisté à son érection. Le travail a été exécuté par des ouvriers indiens, sans aucun secours ni instruction de la part des Européens.

Le bloc de granite, dont la grosseur à la base est de 6 pieds, et dont la longueur primitive était de 84 pieds, a été détaché de la manière suivante : une rainure de 2 pouces de largeur et de profondeur ayant été faite en ligne droite, et un grand nombre d'ouvriers distribués sur la longueur, chacun a frappé sur des ciseaux placés dans cette rainure, en commençant à battre à l'une des extrémités et continuant progressivement jusqu'à l'autre. Ce travail, qui dure quelquefois plusieurs jours, détermine dans la pierre une fente qui commence également à une extrémité, et se propage peu à peu vers l'extrémité opposée.

Le transport de l'obélisque s'est opéré en le plaçant sur une sorte de chariot en bois, tiré par environ 600 hommes. On plaçait des pièces de bois sur le terrain pour faciliter le mouvement. A peu de distance de la carrière une explosion fit détacher une partie de la pierre, ce qui en diminua la longueur. Cette longueur n'est pas connue avec certitude : le colonel Wilks croit qu'elle est de 60 pieds, mais tous les autres témoins la portent a 70 pieds.

Pour élever l'obelisque, on l'a d'abord amené dans une position horizontale, de manière que la base se trouvait voisine de la surface supérieure du piédestal sur laquelle elle devait reposer. On a ensuite élevé peu à peu l'extrémité opposée, en insérant des leviers sous le corps de l'obélisque, et le soutenant dans ses positions de plus en plus inclinées, par un massif de terre battue contenue entre des murs. Quand son inclinaison fut fort grande, ce massif fut prolongé par une charpente; et enfin un échafaud en bois ayant été construit des trois autres côtés du piédestal, on parvint à placer l'obélisque dans la position voulue, en le maintenant avec des cordes.

Les ouvriers s'assurent de l'horizontalité du fond de l'encastrement dans lequel la base de l'obélisque était reçue, en y versant un peu d'eau. R.

25. PATENTE à JO. HAGUE, pour des perfectionnemens de tuyaux métalliques sans soudure. (*Lond. Journ.*, fév. 1823. et *Bull. de la Soc. d'encourag.*, n. 225, mars 1823, p. 73.)

Le but du patenté est de forcer le métal en fusion (le plomb) de passer à travers un moule au milieu duquel est fixé un mandrin qui lui sert de noyau. Le métal est fondu dans une chaudière de fonte placée sur un fourneau, dans laquelle plonge un tube cylindrique de bronze dont la capacité intérieure peut être occupée par une pièce de métal de même diamètre portant un pas de vis qui lui permet de remplir et de laisser vide alternativement ce cylindre. A l'autre extrémité du même cylindre est une ouverture circulaire dans le centre de laquelle est un noyau d'acier qui s'y maintient au moyen d'une pièce conique qui est percée à sa circonférence pour laisser passage au métal fondu qui va se former en tuyau.

Quand le tube cylindrique de bronze qui plonge dans le métal fondu en est rempli, on bouche avec une vis la petite ouverture par laquelle il s'y est introduit; alors on fait agir la grande vis pour forcer le métal en fusion à sortir à travers le moule du tube qui est à l'une des extrémités, et qui s'enveloppe sur un grand cylindre à fur et à mesure qu'il s'est formé en tuyau. M.

26. NOTE SUR LES USAGES et la ductilité de la fonte de fer. (*Bull. de la Soc. d'encourag.*, no. 223. Janvier 1823, p. 22.)

M. Tredgold, dans son ouvrage sur les usages et la résistance de la fonte (*voy.* le tom. 11 du *Bulletin*, nº. 750), fait observer que les procédés employés pour la fusion et le moulage du fer contribuent souvent à diminuer sa force; il assure que plus les moules restent de temps à refroidir, plus la fonte est ductile. Cette précieuse qualité se manifeste dans un morceau de fonte par l'impression qu'un coup de marteau doit laisser sur une de ses arêtes; si le choc en fait détacher des fragmens, la fonte est dure et cassante et impropre aux constructions des édifices. Il est malheureux que le prix de la fonte nous empêche en France de la substituer au bois de charpente, comme on le fait en Angleterre; ce qui a le triple avantage d'épargner les forêts, et de donner plus de solidité aux édifices en les garantissant du danger de l'incendie. B.

27. L'HUMIDITÉ DANS LES MURAILLES peut être efficacement évitée en les garnissant avec du plomb en feuille extrêmement mince. On l'attache avec de petits clous de cuivre qui, n'étant pas sujets à se rouiller, sont très-durables, et le tout peut être immédiatement couvert de papier. Le plomb n'est pas plus épais que celui dont on fait usage dans les caisses qui servent à l'importation du thé, et il est réduit en feuilles dont la largeur est environ celle des papiers de tenture ordinaires. (*Investig.*, n°. XI, janv. 1823, p. 180.)

28. PATENTE à J. FROST, le 11 juin 1822, pour un nouveau ciment ou pierre artificielle. (*London Journ.*, fév. 1823.)

Le patenté indique ainsi le moyen de faire ces pierres artificielles : Prenez de la pierre à chaux, de la marne ou de la pierre de magnésie, sans aucun mélange d'alumine ou de terre argileuse et contenant de 9 à 40 pour $\frac{0}{0}$ de terre siliceuse, ou la combinaison de la silice avec un oxide de fer; la silice étant en excès et très-divisée.

Ces matières sont cassées en petits morceaux et calcinées dans un four à chaux, jusqu'à ce que l'acide carbonique soit dégagé; après quoi on les écrase en poudre fine. Cette poudre doit être gardée en vaisseau clos, à l'abri de l'humidité.

Le ciment se fait en ajoutant à cette poudre une suffisante quantité d'eau pour en faire un mortier de la consistance ordinaire. Il faut en préparer peu à la fois, parce qu'il doit être employé immédiatement. En peu de minutes il devient aussi dur que la pierre. Pour quelques travaux, on peut y ajouter avec avantage un peu de sable pur.

Ce ciment sera plus ou moins foncé en couleur, selon la plus ou moins grande quantité d'oxide de fer qu'il contiendra ; le plus clair conviendra aux ouvrages dans les lieux secs, et le brun dans les endroits humides. M.

29. M. Vyder a rendu compte à la *Société des sciences naturelles du canton de Vaud*, de la course qu'il a faite avec M. le colonel de Dompierre, dans le mois de septembre, au glacier de *Gétroz*, dans la vallée de Bagne, pour y examiner le procédé tout-à-fait neuf au moyen duquel M. Venetz, ingénieur en chef du Valais, travaille à faire disparaître les restes encore très-considérables de la trop fameuse avalanche de 1818.

On se rappellera que, déjà au printemps de 1817, une chute considérable de glaces, provenant du glacier du Gétroz, forma dans le fond de la vallée où coule la Dranse, une barre qui obstrua le cours de cette rivière; que pendant l'été pluvieux et froid de cette année-là, la barre, au lieu de se fondre, se renforça; qu'au printemps de 1818, la Dranse, tout-à-fait arrêtée, devint un lac de 10,000 pieds de longueur, sur une largeur de 100 pieds dans le fonds, et d'environ 700 à la surface, contenant une masse d'eau évaluée à 800 millions de pieds cubes (1); que le 8 juin, après trois jours d'écoulement au travers d'une galerie qu'on avait ouverte dans la barre, écoulement qui, d'après des calculs approximatifs, diminua la masse des eaux du lac de 270 millions de pieds cubes, une rupture soudaine, opérée sur le bord occidental de la barre, ouvrit aux 530 millions de pieds cubes d'eau restans un passage tel, qu'en moins de quarante minutes le lac se trouva vide, et toute la vallée, depuis là jusqu'à Martigny, sur une étendue de près de dix lieues, bouleversée de fond en comble.

On crut que tout était fini, lorsque bientôt de nouvelles avalanches, se précipitant du glacier supérieur du Gétroz, vinrent combler la rupture, et firent craindre de nouveaux malheurs. Aujourd'hui la Dranse a réussi, il est vrai, à se frayer un passage au-dessous de cette énorme masse; mais ce passage court à chaque instant le risque d'être obstrué, et tout annonce encore aux habitans de Bagne et de l'Entremont, qu'ils ne pourront se livrer à quelque sécurité, que lorsque les choses auront été ramenées dans l'état où elles étaient avant 1817; alors l'avalanche,

---

1 Voyez le rapport fait par M. Escher à la Société helvetique réunie à Lausanne, en 1818.

qui tombait chaque année au printemps dans le lit de la Dranse, était régulièrement enlevée par les fontes périodiques de l'été.

Depuis 1817, il ne s'agit plus d'une simple avalanche de neiges, ou de fragmens de glaces que la rivière pouvait jadis facilement entraîner; ces fragmens, par leur accumulation pendant les étés pluvieux et froids de 1817 et 1818, sont devenus un véritable et puissant glacier, sur lequel les agens ordinaires n'ont plus de prise. Il a donc fallu songer à des moyens extraordinaires pour en débarrasser le lit de la Dranse. En 1820, une commission composée de membres distingués de la Société helvétique, s'est transportée sur les lieux; elle a présenté plusieurs projets; mais on a dû y renoncer, vu la difficulté de leur exécution, et les frais trop considérables pour le canton du Valais, qu'elle aurait entraînée. M. Venetz, livré à lui-même, n'a pas pour cela perdu courage, et après de mûres réflexions, il en est venu au procédé, le plus simple, le plus actif, et le moins coûteux de tous ceux qu'on aurait pu employer.

Ce moyen consiste à scier le glacier au moyen de filets d'eau, qu'on fait arriver de sources qui se trouvent dans la montagne, du côté occidental de la vallée, en face du Gétroz. Cette eau, qui vient de plus d'une lieue, chemine dans un aquéduc ouvert, où elle est réchauffée par le soleil, et se verse dans un petit réservoir à proximité du glacier. De ce réservoir partent quatre chenaux en bois, distribués en deux couples, dont l'une est dirigée jusqu'au bord du glacier, du côté d'amont, et l'autre jusqu'au bord du côté d'aval. Les chenaux formant chacune de ces couples, sont à environ dix pieds de distance l'un de l'autre; ils interceptent donc, soit en amont, soit en aval, un espace d'environ dix pieds. L'eau qui y arrive du réservoir est conduite ainsi, de manière à tomber verticalement le long des deux parois du glacier, dont l'épaisseur, c'est-à-dire la hauteur au-dessus du lit de la Dranse, est d'environ 200 pieds. Elle y produit, par son frottement et sa chaleur, l'effet d'une véritable scie, et bientôt on voit se former, au moyen de chacune de ces quatre chutes, quatre fissures verticales de huit à dix pouces de largeur dans toute l'épaisseur du glacier. A mesure que l'eau travaille de cette manière, on fait reculer les chenaux, et on obtient dans les vingt-quatre heures, soit en amont, soit en aval, deux crevasses qui interceptent une tranche de glace jusqu'à dix pieds de longueur sur autant de largeur. Cette longueur varie en plus ou en moins, suivant la chaleur du jour, et le plus ou moins d'élévation qu'elle donne à la température de l'eau. La largeur est déterminée par l'écartement des chenaux.

M. Venetz estime qu'un jour portant l'autre, son procédé détruit au moins 100 mille pieds cubes de glace, et que la masse totale détachée depuis le mois de juin à la fin d'août peut être évaluée à plus de 7 millions de pieds, bien qu'au commencement des travaux, où les éboulemens latéraux étaient encore peu considérables, on ne vît guère disparaître que 10 à 15 mille pieds par jour. Maintenant le succès est progressif; il outrepasse les espérances que M. Venetz avait conçues; déjà de 1200 pieds qu'offrait la barre au printemps, il n'en reste plus qu'environ 4 à 500 à percer, et il n'y a pas de doute que dans la campagne prochaine la brèche ne soit terminée. On aura alors tout au travers de la barre une ouverture de 300 pieds de largeur; et comme, ainsi qu'on vient de le dire, l'effet du procédé augmente dans une proportion progressive, on peut espérer, avec M. Venetz, de voir disparaître la masse entière du glacier au bout de trois ou quatre ans, si les étés sont favorables. Le glacier supérieur du Gétroz, qui domine et surplombe la vallée, continuera sans doute à vomir chaque printemps de nouvelles glaces; mais celles-ci auront le sort de celles qui tombaient en 1817, à moins que nous ne voyions revenir la température désastreuse de cette fatale année.

M. Vyder a accompagné les détails dans lesquels il est entré, d'un relief qui représente cette portion de la vallée de Bagne, et l'appareil dont on vient de lire la description. Ce relief est déposé dans le Musée; quoiqu'il ne soit pas d'une exactitude géométrique, il peut servir à donner une idée très-juste des travaux de l'ingénieur valaisan, qui s'est acquis par-là de nouveaux droits à l'estime du monde savant, et à la reconnaissance des habitans de son canton. (*Feuille du canton de Vaud*, n°. 121, page 9.)

TOPOGRAPHIE, GÉODÉSIE.

30. Instructions for civil and military surveyors, etc. Instructions pour les topographes civils et militaires; destinées à servir de guide dans la conception et la représentation exacte de la surface de la terre, par des plans et des cartes, suivant

le système de J. G. LEMANN, avec des pl.; par W. SIBORN, lieut. d'infanterie. In-fol. Prix 1 l. 10 sh. cart. Londres; Whittaker.

31. DE L'INFLUENCE DE L'ATTRACTION LOCALE sur l'aiguille aimantée; par J. MACNEILL. (*Quart. journ. of sc.* 1823, n°. 29, p. 22.)

L'auteur observa, en exécutant des levés dans le comté de Louth en Irlande, que l'aiguille aimantée éprouvait une déviation causée par l'attraction de quelques collines coniques et détachées, situées au bord des profondes vallées qui entrecoupent la chaîne de montagnes de *Newry*, à Carlingford. Celui de ces monticules qui a produit la plus forte déviation, a une surface rocailleuse et inégale; la pierre dont il paraît être composé agit fortement sur l'aiguille aimantée. M. Macneill a eu l'idée de dresser une carte des districts, sur laquelle sont indiquées par des lignes rouges les déviations de l'aiguille, observées aux points les plus remarquables du terrain. Cette déviation s'élevait en quelques points jusqu'à 32 degrés vers l'ouest.

32. SUR LA MESURE DES HAUTEURS avec le baromètre; par M. STEIN, prof. de mathémat. au Gymnase de Trèves.

M. Stein, ayant refuté en 1821 la théorie de M. KUNECK sur la mesure des hauteurs avec le baromètre, a cherché à faire voir comment, du principe modifié de cet auteur, on parvient à la formule connue de M. de Laplace. Il y arrive d'une manière très-élégante en considérant l'atmosphère divisée en un nombre indéfini de couches de densités égales, par la sommation de la série $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} +$ etc. (*Isis*, 1822, h. 10, p. 1066, recto.)

33. Le capit. SABINE, un des amis et des compagnons du célèbre PARRY, se rend au *Spitzberg*, sur un bâtiment de guerre anglais, pour y faire des observations relatives à la figure de la terre. Cette entreprise a peut-être un but géographique et nautique plus étendu. (*Nouv. ann. de Voy.*, mars 1823, p. 427.)

34. DESCRIPTION des moyens employés pour déterminer les hauteurs des principales montagnes et autres objets remarquables, visibles de la station trigonométrique faite sur le marais de *Rumbles*, dans le comté d'York, par un correspondant. (*Philos. Mag.*, avril 1823, p. 255, cont. de la p. 142.)

ASTRONOMIE, COSMOGRAPHIE.

35. ASTRONOMISCHE ABHANDLUNGEN HERAUSGEGEBEN, etc., ou Mémoires sur l'astronomie; publiés par M. SCHUMACHER, prof. d'astron. à Copenhague. 2ᵉ. cahier, avec 9 pl. Altona; 1823; impr. de Hammerich et Heineking.

Ce 2ᵉ. cahier d'un recueil digne du savant rédacteur contient, 1°. un court avant-propos; 2°. un supplément à la Théorie des comètes, par M. Bessel; 3°. méthode pour trouver la moyenne des positions observées des étoiles, par M. Soldner, de Munich; 4°. détermination du pouvoir réfringent et dispersif de différentes espèces de verre, recherches destinées au perfectionnement des lunettes achromatiques, par M. Frauenhofer, de Munich; 5°. nouvelle modification de la lumière par l'influence réciproque et la diffraction des rayons lumineux, avec l'examen des lois de cette modification, par le même M. Frauenhofer.

Les deux mémoires de ce dernier savant sont en français; les autres articles et l'avant-propos sont en allemand.

Cet avant-propos est daté d'Altona le 20 avril 1823. On y lit que M. Frauenhofer avait d'abord composé les 2 mémoires dans sa propre langue (en allemand), mais qu'il les avait ensuite traduits lui-même en français, afin de les rendre plus accessibles à ceux qui, dans l'étranger, s'intéressent au perfectionnement des lunettes achromatiques; c'est un nouvel hommage rendu à notre langue et un hommage sans doute bien honorable puisqu'il est libre.

Le mémoire de M. Bessel pourra être considéré, ainsi qu'il le dit lui-même, comme un supplément au beau travail de M Olbers, pour calculer l'orbite d'une comète. L'auteur rappelle d'abord le principe qui sert de base à la méthode de M. Olbers; il cite aussi les remarques de M. Carlini, insérées dans les Éphémérides de Milan, pour 1820, et dont cet astronome a fait l'application à la comète découverte le 12 juin 1819, par M. Pons.

Après ces préliminaires, M. Bessel expose sa méthode. Nos limites ne nous permettent pas d'entrer dans les détails scientifiques; ils nous ont paru dignes de la réputation de l'auteur. Ils prouvent qu'il sait aussi bien calculer qu'observer.

Le mémoire de M. Holdner n'est pas plus susceptible d'être analysé ici. L'auteur fait l'application de sa méthode à l'étoile A de l'aigle dont la déc. est de 8° 24′ 2″, 5 pour le 10 mai 1821.

« Le calcul d'un objectif achromatique, dit M. Frauenhofer, » et en général celui de chaque lunette achromatique, exigent » une connaissance exacte du rapport constant du sinus d'inci- » dence au sinus de réfraction, et du rapport de dispersion des » différentes espèces de verre. Des expériences réitérées depuis » plusieurs années, ajoute-t-il, m'ont fait trouver des méthodes » nouvelles pour obtenir ces rapports. »

Voilà le but que se propose cet astronome, et qu'il nous semble avoir atteint dans son premier mémoire in-4°. de 33 p.

Dans son second mémoire, qui a 66 pages in-4°., M. Frauenhofer divise ainsi son travail : De la diffraction de la lumière qui passe par une seule ouverture; influences réciproques d'un grand nombre de rayons diffractés; influence réciproque de deux, trois, etc., rayons diffractés; influence réciproque des rayons diffractés dans l'eau et dans d'autres substances réfringentes; influence réciproque des rayons diffractés par réfraction; influence réciproque des rayons diffractés par des ouvertures rondes et carrées.

M. Schumacher pense, avec raison ce me semble, qu'on lui saura gré d'avoir inséré ces deux mémoires dans son recueil à cause de l'étroite liaison de l'optique avec l'astronomie observatrice. B. Y.

36. LETTRE au rédacteur des *Annales maritimes*, par M. BARRAL, lieut. de vaisseau. (*Ann. mar. et col.*, nos. 1 et 2, 2e. part., p. 87.)

M. Barral annonce qu'il va publier prochainement la traduction d'un mémoire de M. HORNER sur la réduction des distances lunaires *apparentes* en distances *vraies*. Suivant lui, la méthode de l'astronome anglais sera substituée avantageusement à celle du capitaine Elford, en ce qu'elle se plie avec succès à tous les cas en général. Elle ne contient du reste qu'un logarithme de plus que celle du capitaine américain : on y calcule sans prendre des parties proportionnelles, c'est-à-dire que son emploi demande moins de temps et de précision que la méthode de Borda.

A la traduction du mémoire et aux tables d'Horner, M. Barral annonce qu'il ajoutera une nouvelle table pour les cas où l'on ferait usage des distances des planètes à la lune. JOLIY.

37. ASTRONOMISCHE NACHRICTEN HERAUSGEGEBEN VON H. C. SCHUMACHER, etc. Nouvelles astronomiques; publiées par

H. C. SCHUMACHER, chevalier de Danebrog, prof. ordinaire d'astronomie à Copenhague, membre des Sociétés royales des sciences de Copenhague, de Naples, de Londres, d'Édimbourg, etc. 1er. vol. Altona, 1823; chez Hammerich et Heineking.

Ce volume de M. Schumacher contient les 24 premiers numéros de ses Nouvelles astronomiques, et 9 supplémens pour les compléter. Le 1er. numéro a paru en septembre 1821, et le 24e. en décembre 1822.

Nous pouvons assurer que les amis de l'astronomie trouveront dans ce recueil tout ce que cette belle science, durant l'intervalle de temps indiqué, a pu offrir de nouveau, de curieux et d'intéressant.

Pour faciliter les recherches, l'auteur a rédigé deux tables de matières; l'une par ordre de numéro, l'autre par ordre alphabétique. Il a cité avec une noble impartialité les astronomes de tous les pays. Nous avons la satisfaction de compter dans cette liste honorable plusieurs de nos compatriotes, surtout feu M. Delambre, et M. Bouvard, dont les tables astronomiques sont un véritable code des cieux.

On lira sans doute avec un intérêt bien touchant, p. 224 et 287, ce que l'auteur dit du jubilé de M. Bode, c'est-à-dire de la fête de sa cinquantaine astronomique, célébrée le 2 ou le 3 juillet 1822. On y verra avec un sentiment de reconnaissance pour l'empereur de Russie et pour le roi de Prusse, qu'à l'occasion de cette solennité M. Bode a reçu du premier de ces princes l'ordre de Sainte-Anne de 2e. classe; et du second, les insignes ou la décoration de l'aigle rouge de 2e. classe.

On sait que la détermination des longitudes géographiques est une des plus utiles applications de la science d'Uranie; aussi trouve-t-on ici trente nouvelles observations de ce genre, soit pour rectifier les anciennes, soit pour des points non encore connus; tel est, par exemple, l'observatoire de Paramatta, récemment fondé dans la Nouvelle-Galles méridionale. (Voyez notre to. Ier., p. 355; et notre to. IIe., p. 377.)

Incessamment nous rendrons compte des nouveaux numéros des Nouvelles astronomiques déjà parvenus à notre connaissance. Ils sont dignes du même intérêt que les 24 premiers dont nous venons d'entretenir un moment nos lecteurs. B. Y.

38. **Table supplémentaire** pour calculer la précession et la nutation des étoiles fixes; par M. **Baily**, écuyer. *Philos. mag.*, mars 1823, p. 217.)

M. **Baily** rappelle que de nouvelles tables pour évaluer l'aberration et la nutation ayant été calculées sous la direction de M. **Schumacher**, et insérées dans les Tables astronomiques (*Astronomische Hülfstafeln*) pour 1822; il a remarqué que les valeurs désignées *A* et *B* dans ces tables relatives à la précession et à la nutation, ont besoin d'être calculées tous les ans, et que M. Schumacher ne les a données que pour 1819, 1820, 1821 et 1822, ce qui rend ces tables inutiles à présent; M. Baily, pour remédier à cet inconvénient, a calculé les logarithmes de *A* et de *B* pour 1823 et 1824, et jugeant que ce calcul peut être utile aux savans, il l'a envoyé au rédacteur du *Monthly magazine*, pour l'insérer dans son journal, en faisant observer que son calcul s'accorde avec les résultats obtenus par la formule rigoureuse de M. **Bessel**.

39. **Mémoire sur le zodiaque**, en faveur de la religion chrétienne; par M. **de Dalmas**, administrateur d'une province de l'Égypte pendant l'expédition de l'armée française. In-8. de 153 p. Castelnaudary; 1823; Labadie. Paris; Adrien Leclère.

L'auteur de cette nouvelle brochure sur le zodiaque se propose de démontrer que son institution ne contrarie en rien la chronologie biblique, et ne porte pas la création du monde au delà de l'époque assignée par Moïse. Feu Remi Raige a inséré dans la *Description de l'Égypte* un mémoire relatif à ce qu'il appelle le *zodiaque primitif et nominal*, et c'est ce mémoire que M. de Dalmas a attaqué par des moyens analogues à ceux dont Raige s'est servi lui-même pour établir sa doctrine, ce qui n'empêche pas que son antagoniste s'écrie, *Infelix* **Ragi** *quæ te dementia cœpit!* Et puisque M. de Dalmas querelle M. Raige sur le sens qu'il a donné au mot *cœpit*, nous lui ferons remarquer à ce sujet que Virgile, dans le vers qu'il parodie, a écrit et dû écrire *cepit.*

Du reste, comme M. Raige, M. de Dalmas fait des étymologies, et les bons critiques savent combien cette arme est dangereuse dans des mains inexpérimentées; il y ajoute aussi des considérations historiques, tirées d'un système encore peu accrédité et d'après lequel les principaux traits de l'histoire de l'Égypte seraient tirés des livres Saints, et d'où il résulterait, selon M. de Dalmas, que Sésostris est le même que *Jacob*, Ménès, *Noe*; Binotris, *Abraham*; Protée, *Joseph*; Sébacos, *Salomon*; Séthon, *Ezéchias*; et les rois Mycérinus, Bocchoris, Amacis et trois autres encore, les mêmes personnages que *Moise*. L'auteur finit néanmoins par cette conclusion : « Nos philosophes demandent des raisons et des preuves, nous leur en avons fourni bien plus qu'il n'en fallait, et toutes ont été péremptoires contre leur déplorable système. »

PHYSIQUE.

40. **Du développement de l'électricité par le contact** de deux portions d'un même métal, dans un état suffisamment inégal de température; des piles voltaïques construites avec des fils d'un seul métal et même avec un seul fil, et de quelques effets électriques qui naissent dans les combinaisons chimiques; par M. Becquerel, ancien chef de bataillon du génie. (Mém. communiqué au Bureau des longit. dans les premiers jours de mai, et lu à l'Acad. royale des sc. le 16 juin 1823.)

On s'est servi du galvanomètre multiplicateur de M. Schweigger, pour faire les diverses expériences rapportées dans ce mémoire.

On a d'abord déterminé un rapport entre les écarts de l'aiguille et la force du courant électrique; on a trouvé que pour des angles de déviation au-dessous de 40°, les forces de torsion nécessaires pour ramener l'aiguille dans le plan du méridien magnétique, étaient proportionnelles aux cordes de ces angles.

On a fait voir ensuite que deux portions d'un même métal, ayant une différence de température suffisante, se constituaient par leur contact mutuel dans deux états électriques contraires. Il résulte de là qu'en réunissant les deux bouts de chaque fil et leur donnant à chacun le degré de chaleur suffisante pour qu'ils se constituent l'un et l'autre dans deux états électriques différens, on doit obtenir un courant électrique continu.

On a reconnu aussi que dans un fil de platine dont les deux bouts sont en communication avec ceux du fil du multiplicateur, en en faisant rougir une portion éloignée des points de réunion, et appliquant dessus un corps froid, très-bon conducteur d'électricité, de manière à ne refroidir qu'un côté, il se développait un courant electrique qui allait de la partie refroidie à celle qui ne l'était pas. Il paraît résulter de ces expériences, que dans un fil métallique, dont on élève la température à un endroit quelconque, si la propagation du calorique ne se fait pas symétriquement à droite et à gauche du foyer de chaleur, là où le calorique rencontre un obstacle, les deux fluides électriques se séparent.

Il a été facile ensuite de construire des piles avec plusieurs bouts de fil d'un même métal, puis avec un seul bout.

Enfin on a indiqué un procédé pour reconnaître des effets électriques dans plusieurs actions chimiques, principalement dans celle d'un acide sur un alcali. Les faits que l'on a observés viennent à l'appui de la théorie électro-chimique établie par MM. OErsted, Davy et Berzelius. B. A.

41. EXPÉRIENCES SUR LA TÉNACITÉ DU FIL DE FER dans des températures différentes. (*Bibl. univ.*, t. 22, mars 1823, p. 220.)

M. le lieut. colonel Dufour vient de faire une suite d'expériences, dont le but était d'examiner l'influence de la température sur la ténacité du fil de fer.

On prit un fil de fer de 0,85 mill. de diamètre, dont la force absolue était de 46 à 48 kilog. On le fit passer dans un cylindre creux disposé verticalement, dans lequel ont mit successivement un mélange frigorifique et de l'eau chaude.

Il résulte des expériences faites avec cet appareil que depuis la température $-22° \frac{1}{2}$ jusqu'à celle de $+92° \frac{1}{2}$, c'est-à-dire dans un intervalle de 115° centig., la température du fer n'a point eu une influence sensible sur sa ténacité.

Il n'en est pas de même lorsque les variations de température sont très-grandes; on sait qu'un fil de fer qui a été recuit, c'est-à-dire rougi au feu, perd presque la moitié de sa ténacité. L. H.

42. TREMBLEMENS DE TERRE. (*Philos. magaz.*, avril 1823, p. 318.)

Valparaiso, dont la population s'était élevée en 99 années à 17,000 âmes, a été presque détruite le 19 novembre dernier par un tremblement de terre. La secousse a duré 4 minutes. Les églises et les deux tiers de la ville ont été renversés; 200 habitans, des magasins immenses ont été ensevelis sous les décombres. Le tremblement se fit sentir à Santiago, mais n'y causa pas de dommages.

Le 5 mars, la ville de Palerme éprouva aussi une violente secousse. Des bâtimens furent renversés, et un grand nombre de citoyens périrent.

La même chose eut lieu le 30 juin dans l'île d'Aland. Le temps était brumeux, tourné à la neige, lorsque entre 11 heures et midi on éprouva une vive secousse, accompagnée d'un bruit souterrain fort intense. B. S.

43. FROID REMARQUABLE dans le comté d'Inverness. (*Edimb. philos. journ.*, avril 1823, p. 396.)

Un degré de froid très-extraordinaire a été observé à *Doune*, dans le comté d'Inverness, le 6 février. Voici les observations faites avec le thermomètre de Fahrenheit :

5 Fev. 1823, à 7 h. après midi, 2° au-dessus de 0. — A 8 h., 2° ½ au-dessous de 0. — A 9 ½ h., 8°. — A 11 h., 10°.
6 fév., à 1 ½ h. du matin, 15°. — A 7 h., 9°. — A 9 h., 2°. — A 10 ½ h. + 20 au-dessus de 0.

Cette dépression du thermomètre est la plus remarquable que l'on ait observée en Écosse, étant d'un degré au-dessous du grand froid du 14 janvier 1780, où le doct. WILSON de Glasgow l'a observé à 14° au-dessous de zéro. Mercredi 5 février, le thermomètre était plus bas à Édimbourg qu'à aucune autre époque de cette saison ; le soir de cette journée on l'a observé à 23°, et dans très-peu de temps on l'a vu descendre à 12 ½.

44. SUR LA HAUTEUR DE L'ATMOSPHÈRE, par SCHMIDT (*Édimb. Phil. journ.*, avril 1823, p. .)

En admettant que la hauteur de l'atmosphère a pour limite le point, où la gravité et la force répulsive des gaz se balancent mutuellement ; l'auteur trouve que dans des lieux dont la température est de 22°, 4 R. elle est de 7,22 milles d'Allemagne, etc., de 6,6 dans ceux qui sont à 0°. S.

45. MÉMOIRE sur l'application du calcul aux phénomènes électro-dynamiques ; par M. F. SAVARY. Paris, 1823 ; Bachelier.

L'auteur, partant de la formule trouvée par M. Ampère pour représenter l'action mutuelle de deux portions infiniment petites de courans électriques, la laisse d'abord sous sa forme la plus générale, où elle contient deux constantes indéterminées, *n* et *k*. Il en déduit la valeur de l'action d'un courant circulaire d'un très-petit diamètre, sur un élément d'un autre courant. Il rapporte ensuite l'expérience intéressante par laquelle MM. Gay-

Lussac et Welter ont prouvé qu'un anneau d'acier qui a été soumis à l'action d'un fil conducteur roulé en hélice autour de lui n'exerce, au dehors, aucune action magnétique. D'où il déduit par le calcul une nouvelle relation entre n et k, qui, jointe à celle que M. Ampère avait trouvée précédemment, détermine les valeurs de ces deux constantes : il parvient ainsi à prouver directement que la force électro-dynamique élémentaire est proportionnelle au quotient que l'on obtient en divisant, par la racine carrée de la distance des deux petites portions de courans entre lesquelles elle s'exerce, la différentielle seconde de cette même racine carrée, prise en faisant varier successivement et alternativement les deux extrémités de la distance dans la direction des deux courans (1), ainsi que l'avait annoncé M. Ampère.

L'auteur déduit ensuite de ses formules l'action d'un cylindre électro-dynamique sur un élément de courant, puis le mouvement de rotation d'un fil conducteur autour d'un cylindre électro-dynamique, et enfin l'action d'un cylindre sur une portion rectiligne de ce fil.

Le résultat qu'il obtient, appliqué à un cylindre infiniment court, est la loi donnée par M. Biot dans le tome XV des *Annales de physique et de chimie*, pour représenter l'action d'une molécule magnétique sur un fil indéfini. Le même résultat, appliqué à un cylindre de longueur finie, devient la loi par laquelle M. Pouillet a représenté toutes les circonstances de l'action mutuelle d'un conducteur indéfini et d'un aimant, lorsqu'aux extrémités du cylindre on substitue les pôles de l'aimant.

Passant alors à l'équilibre d'un cylindre entre deux fils conducteurs indéfinis, il trouve le même résultat que M. Ampère avait obtenu dans des expériences faites avec M. Despretz ; savoir : Que l'action d'un conducteur rectiligne indéfini sur un cylindre électro-dynamique, et par conséquent sur un aimant, reste la même, à même distance, quelle que soit la position, verticale, horizontale ou inclinée de ce conducteur.

M. Savary calcule ensuite la force qui produit les oscillations d'un cylindre soumis à l'action d'un conducteur angulaire indéfini. Il trouve que cette force est proportionnelle à la tangente de la moitié de l'angle que le conducteur forme avec le plan horizontal.

---

(1) On sait que cette force est répulsive lorsque la différentielle seconde a une valeur positive, et qu'elle est attractive dans le cas contraire.

Dans le dernier article de son mémoire, il détermine les quatre forces qui se développent lorsque deux cylindres agissent l'un sur l'autre. Il trouve qu'elles sont précisément celles que donne la loi que Coulomb a déduite de ses expériences, relativement à deux aimans en substituant toujours les pôles des aimans aux extrémités des cylindres.

Ces divers résultats confirment de la manière la plus complète l'identité de l'électricité et du magnétisme, telle que M. Ampère l'a établie, en ramenant l'action des aimans à celle des courans électriques. Ro. et Am.

46. NOUVELLE FORME DE L'APPAREIL VOLTAÏQUE. (*Journ. of science*, 1823, n°. 29, p. 143.

M. Pepys a construit à l'institution royale de Londres, une spirale de cuivre et de zinc, composée de deux feuilles de chaque métal de 50 pieds de long sur 2 de large. Elles sont roulées autour d'un cylindre de bois et tenues écartées par des morceaux de crin interposés de distance en distance entre les plaques; la spirale voltaïque est suspendue par une corde et tenue en équilibre au-dessus d'un vase qui contient de l'eau acidulée, dans laquelle on la plonge lorsqu'on veut s'en servir; elle ne donne pas les moindres signes d'électricité à l'électromètre; son électricité est en effet si faible que du charbon bien brûlé suffit pour l'isoler, et qu'elle embrase difficilement un fil de platine de $\frac{1}{3}$ po. de diamètre. Lorsque cependant les pôles sont réunis par un fil de cuivre de $\frac{1}{8}$ po. de diamètre et de 81 po. de longueur, l'appareil s'échauffe, acquiert une force magnétique considérable et produit tous les effets d'un appareil électromagnétique. Ro.

47. EXTRAIT D'UN MÉMOIRE sur la propagation du mouvement dans les fluides élastiques; par M. POISSON. (*Ann. de phys.*, t. XXII, 1823.)

M. Poisson annonce dans cet extrait qu'il a trouvé les lois générales du mouvement simultané de deux fluides élastiques de différentes densités, qui sont en contact immédiat, en supposant que le mouvement parte d'un point quelconque de l'un des deux fluides, et se propage en ondes sphériques autour de ce centre. Ces lois sont non-seulement applicables a la réflexion et au changement d'intensité et de direction que le son doit éprouver en passant d'un milieu dans un autre ; mais encore elles peuvent aider à reconnaître si la lumière émane des corps lumineux, ou si elle est produite par le mouvement vibratoire d'un fluide répandu dans l'espace.

M. Poisson en appliquant les résultats de son analyse à cette importante question a remarqué : que l'hypothèse des ondes lumineuses développée par le calcul ne s'accordait pas toujours avec l'expérience, en s'en tenant même aux phénomènes les plus généraux de l'optique; que la dispersion serait impossible dans la théorie des ondulations; enfin, soumettant à un examen rigoureux les démonstrations qu'on a données jusqu'à présent de la réflexion, de la réfraction et de la diffraction dans le système des ondes, il fait voir qu'elles sont inexactes et fausses. Tout en admettant le principe de Huyghens, il conteste les applications qu'on a cru pouvoir en faire récemment. Enfin il termine par dire que si la théorie des ondes est la vérité, on peut assurer dès à présent que ce n'est certainement pas pour les raisons qu'on a données jusqu'ici pour l'appuyer, et par expliquer, en l'adoptant, les principaux phénomènes que la lumière présente. L. H.

48. SUR LES CAUSES DU MAGNÉTISME DES PÔLES, par W. DOBBIE. (*Phil. mag.*, avril 1823, p. 252.)

L'auteur pense que le magnétisme terrestre est un phénomène analogue à celui de l'aiguille soumise par Ridolfi à l'influence des rayons violets. La lumière est décomposée par les glaces ; et le pôle nord, qui en est obstrué, éprouve et transmet sans cesse l'effet de cette décomposition, tandis que le pôle austral, qui se trouve dans des circonstances opposées, ne le développe qu'à un degré presque imperceptible. S.

49. BESCHREIBUNG EINER NEUEN ELEKTRISCHEN LAMPE. Description d'une nouvelle lampe électrique d'un usage fort commode, par F. HULSCHMANN. In-8°. avec six fig. lithog. Leipsick; 1822 ; Hartmann. 9 gr.

Cette lampe est d'un prix un peu élevé, et sa construction demande beaucoup de précision ; mais elle est fort commode, et son effet est sûr. (*Journ. gén. de la litt. étrang.*, fév. 1823, p. 42.)

50. DI ALCUNI SPERIMENTI, etc. De quelques expériences sur le dégagement du calorique par le frottement ; par le chev. Mo-

rosi, membre de l'Inst. I. et R. des sc., lettres et arts de Milan. In-4. avec fig. Milan; 1822; imp. royale.

L'auteur se proposait de chercher s'il ne serait pas possible de substituer dans les arts le frottement à l'emploi du combustible, et si on ne pourrait pas porter à l'ébullition, des masses liquides à moins de frais qu'on ne le fait communément. Ses appareils exécutés en plomb, laiton, etc., ont parfaitement rempli l'objet pour lequel il les avait construits, tant qu'il n'a agi que sur de petites masses; mais en grand il n'a pu produire qu'une élévation de quelques degrés, par un frottement prolongé pendant plus de deux heures. L'auteur a réuni les résultats de ses expériences dans des tables qui facilitent leur comparaison sous le rapport des vitesses, des pressions et des métaux employés. (*Lond. Journ. of arts*, janv. 1823, p. 51.) S.

51. Des sauvages de l'Amérique septentrionale se servent, pour garantir les organes de la vue, de petits morceaux de bois ou d'ivoire attachés derrière la tête; ayant deux fentes de la longueur des yeux, mais très-étroites, et ils voient à travers très-distinctement et sans incommodité; cette invention les préserve de l'aveuglement que cause l'action de la lumière fortement réfléchie par la neige, surtout au printemps; l'usage de ces yeux factices fortifie singulièrement la vue, et sert aux Esquimaux de lunette pour voir les objets éloignés.

52. Sur de belles configurations du muriate de soude, vues au microscope. (*Techn. repos.*, févr. 1823, n°. 14, p. 134.)

Le muriate de soude ou le sel ordinaire, outre sa cristallisation en pyramides quadrangulaires est susceptible de former diverses configurations aussi belles que variées.

Pour cela il faut prendre deux ou trois grains seulement de ce sel; on le délaye dans un peu d'eau, et on le répand avec le doigt sur une grande partie de la surface d'un morceau de verre; les figures se forment alors et varient en raison de la force de la dissolution, et de sa dispersion plus ou moins grande sur la surface du verre; pour voir distinctement ces effets, on se sert d'un microscope qui grossit considérablement les objets, et l'on éclaire le verre avec une lampe ou une chandelle.

53. Sur la chambre claire (*Camera lucida*); par J. B. Amici, de Modène. (*Ann. de phys. et de chim.*, t. xxii, fév. 1823, p. 137.

Les apparitions et les disparitions alternatives de la pointe du crayon, lorsqu'on dessine avec la *camera lucida*, sont fort incommodes. M. Amici en perfectionnant un procédé imaginé par M. Wollaston, mais que ce physicien avait abandonné, est parvenu à remédier à cet inconvénient.

Cette nouvelle Chambre claire est composée d'un miroir métallique, dont la surface est inclinée de 135° à la surface plane d'un verre à faces parallèles. Les rayons envoyés par l'objet rencontrent le miroir métallique, qui les renvoie sur la surface antérieure du verre plan, où, réfléchis une seconde fois, ils prennent une direction à angle droit avec celle qu'ils avaient primitivement : alors l'œil placé sur le prolongement de ces rayons rapporte l'objet sur une feuille de papier placée perpendiculairement à leur direction, sur laquelle on peut dessiner avec une grande facilité, puisqu'on voit clairement au travers du verre à faces parallèles. Dans l'appareil primitif de M. Wollaston, il y avait un miroir étamé qui produisait deux images, lesquelles étant réfléchies par les deux surfaces du verre à faces parallèles en formaient quatre, qui, ne se superposant pas exactement, étaient très-confuses. M. Amici à l'aide de son miroir métallique, réduit les images à deux. Enfin, il fait disparaître celle produite par la seconde surface de la lame de verre, en dépolissant la partie de cette surface, sur laquelle se forme l'image du miroir métallique. L. H.

54. M. Snow Harris doit faire paraître incessamment des observations sur les effets de la foudre en mer, avec un mémoire sur une application nouvelle des conducteurs électriques aux mâts des vaisseaux. (*London journ. of arts*, N°. XXVI, fév. 1823, p. 112.)

55. Miroir hydroparabolique, par M. Busby. (*Trans. of soc. art.*, et *Quart. Journ. of sci.* 1823, p. 137.)

M. Busby, déjà connu par son planétaire hydraulique (Voy. le N°. 724 du tome II du *Bulletin*), fait flotter dans un réservoir un vase cylindrique armé d'un syphon dont la branche la plus courte plonge dans l'eau. Ce liquide étant déchargé hors du réservoir, par une petite ouverture latérale pratiquée au bas de l'autre branche du syphon, celui-ci et par suite le vase qui le soutient, acquièrent un mouvement de rotation uniforme; de sorte que la surface de l'eau du réservoir prend la forme d'un paraboloïde de révolution, que M. Busby dit être toujours le même pour un même mouvement de rotation, et pour une latitude et un niveau donnés; tellement que la distance focale de ce paraboloïde pourrait être ainsi prise pour étalon de mesure. B.

CHIMIE.

56. Traité élémentaire des réactifs, leurs préparations, leurs emplois spéciaux, et leurs applications à l'analyse; par MM. Payen et Chevallier. 1 vol. in-8. Prix, 4 fr. 50. c. Paris; Bachelier.

Cet ouvrage est divisé en 9 chapitres. Le 1er. traite de la forme des corps, du poids spécifique, de l'influence des corps étrangers sur les combinaisons, de l'action de la lumière et de l'électricité. Le 2e., du calorique, de son action sur différens corps, des phénomènes auxquels il donne lieu, phénomènes qui permettent aux chimistes de différencier les corps. Dans le 3e., les auteurs classent, d'après leur emploi, comme réactifs, les combustibles simples non métalliques, les combustibles simples métalliques et les oxides hydratiques. Dans le 4e. on trouve les indices donnés par les combinaisons des combustibles simples avec les métaux. Dans le 5e., les réactifs résultant de la combinaison des corps acidifiables avec l'hydrogène ou l'oxigène (Oxacides, hydacides). A ce chapitre on joint la combinaison de l'oxigène et de l'hydrogène (eau): celle de l'hydrogène avec l'azote (ammoniaque). Le 6e. chapitre renferme les réactifs résultans de la combinaison des acides avec les bases salifiables (sels). Le 7e. contient les produits végétaux et animaux. Dans le 8e. se trouvent méthodiquement exposés les moyens de préparer et de purifier tous les réactifs dont on a parlé dans les chapitres précédens. Dans la 9e. on donne des exemples d'application des réactifs à l'analyse des gaz, alliages, mélanges d'acides, pierres, sels minéraux et végétaux, eaux minérales. Les procédés pour apprécier la nature et les proportions des principes constituans des composés organiques. L'ouvrage se termine par une explication claire et précise de la table des équivalens chimiques de Wollaston.

57. Mémoire sur les Sulfures qui proviennent de la réduction de quelques sulfates par le moyen du charbon, par M. Berthier. (*Ann. de Chim. et de phys.*)

On savait depuis long-temps qu'à une température élevée le charbon transforme les sulfates en sulfures, mais on ne s'était point occupé de rechercher la nature et la composition des différens sulfures, et surtout on n'avait point imaginé de résoudre par l'examen des sulfures obtenus par ce moyen, la question encore indécise, de savoir si les alcalis et les terres alcalines sont à l'état métallique dans leurs sulfures préparés par la voie sèche.

C'est dans ce double but que M. Berthier a entrepris le travail dont il rend compte, et qui n'est guère susceptible d'une analyse, à cause des détails nombreux qui en font le mérite, et qui en prouvent l'exactitude.

Le procédé qu'il emploie consiste à placer le sulfate qu'il veut convertir en sulfure, dans un creuset brasqué où il se trouve exactement entouré de charbon pulvérisé et à l'abri du contact de l'air. La réduction s'opère à une chaleur blanche, mais d'autant plus promptement que la chaleur est plus forte. Celle qu'il a employée dans ses expériences s'est élevée depuis 70° jusqu'à 150° (Wedgwood.)

1°. Si l'on pèse le sulfure obtenu soit parfaitement fondu, soit seulement aggloméré, on voit que la perte que le sulfate a éprouvée est précisément égale au poids qui représente la somme des quantités d'oxigène contenues dans sa base et dans son acide. 2°. Si l'on dissout le sulfure dans l'acide hydrochlorique, il ne se dégage que du gaz hydrogène sulfuré pur, il ne se dépose aucune portion de soufre, et il ne se forme aucun acide ayant ce combustible pour radical. 3°. Enfin si l'on chauffe le sulfure avec quatre fois son poids de nitre, on régénère exactement la quantité de sulfate correspondant à celle du sulfure employé, sans que ce sulfate contienne excès de base ni d'acide. Ces trois expériences concordent à prouver que les sulfures ne contiennent point d'oxigène, et que leur base est à l'état métallique.

L'auteur a examiné par cette voie un grand nombre de sulfates; il a fini même par traiter à la fois deux sulfates, qui lui ont fourni des sulfures composés; manière de procéder qui lui a permis d'obtenir les sulfures d'alcali, qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, de se procurer isolément. L.

58. Sur le Phosphate d'urane. (*Ann. of Phil.*, juin 1823, p. 470.)

L'éditeur annonce qu'il a soumis à l'analyse la mine d'urane de France, et qu'il l'a trouvée être un phosphate d'urane, de même que celle de Cornouailles. Il annonce aussi la découverte d'une nouvelle variété d'urane phosphasté, en fibres divergentes, trouvée en Cornouailles. « Jusqu'à ce jour cette mine d'urane de » France, a porté le nom d'urane oxidé, et a été reconnue comme » telle par MM. Vauquelin, Descotils, etc. Il serait à désirer que » l'auteur de ce mémoire indiquât si c'est l'urane oxidé de Chanteloube, ou celui d'Autun qu'il a analysé.» (*Note du traducteur.*)

Louis André.

59. Sur les cendres tombées a Naples a la suite de l'éruption du Vésuve. (*Bibl. univ.*, janvier, p. 138.)

La cendre rouge tombée le 24 oct. a donné au prof. Lancelotti du sulfate de chaux; muriate d'alumine, de soude; sulfate de soude, d'alumine; substance végéto-animale de couleur de succin, et ayant une odeur particulière; quelques sels ammoniacaux; oxide et carbonate de fer; alumine; silice. G. de C.

60. Analyse du Spath en table, des environs du lac Champlain, ainsi que du Pyroxène et de la Colophonite qui l'accompagnent; par M. H. Seybert, de Philadelphie. (*Silliman's Amer. Journ.*, juin 1822, p. 113.)

Les résultats de l'analyse du Spath en table sont les suivans: Eau, 1, 00. — Silice, 51, 00. — Alumine et oxide de fer, 1, 33. — Chaux, 46, 00. — Magnésie, des traces. — Total: 99, 33. — C'est un bisilicate de chaux, et sa formule minéralogique est $C\mathit{a}\,S_2$.

En Amérique, le Spath en table est toujours accompagné de deux autres minéraux, le Pyroxène gris et la Colophonite. Il est remarquable que la composition de ces substances a du rapport avec celle du Spath, comme on l'a déjà observé sur les Spaths en table des autres pays, dont la composition chimique a aussi de l'analogie avec d'autres minéraux qui lui servent de gangue, tels que les grenats bruns cristallisés pour le Spath de Hongrie, le sphène noir pour celui de Parga, etc.

Ainsi, le Pyroxène gris est formé de trois bisilicates, de manganèse de chaux et de fer; sa formule minéralogique est $MgS^2 + 2C\mathit{a}S^2 + 2F\mathit{e}S^2$. La composition de la Colophonite est un bisilicate d'alumine uni à deux silicates de fer et à trois sili cates de chaux; on la représente par cette formule, $AlS_2 + 2FeS + 3CaS$. J.-A. G.....N.

61. NOTICE SUR LE MURIATE D'OR comme réactif de l'oxidule de fer; par le prof. FICINUS. (*Journ. de Chim.*, de Schwiger.)

M. Ficinus a remarqué, en faisant l'analyse des eaux de Töplitz, que le muriate d'or agissait instantanément sur l'oxide de fer, lorsque ce corps était mêlé à la plus petite quantité de soude carbonatée. Il le propose en conséquence pour combler les lacunes que présentent les réactifs. Il est plus prompt, plus sensible que la noix de galle. Celle-ci donnait à peine des altérations de couleur après vingt-quatre heures dans des liquides que le sel dont il s'agit noircissait au bout de quelques secondes. Le seul inconvénient qu'il présente, c'est de n'agir avec cette énergie que dans les solutions qui contiennent de la soude. S.

62. EXAMEN D'UNE URINE NOIRE. (*Giorn. di chim.*, 2e. bimestre, p. 113.)

D'après le doct. Prout, cette urine laisse par l'évaporation un résidu qui ne contient ni acide urique ni urée. Traitée par les acides étendus, elle ne présente pas le changement habituel; mais après quelque temps elle dépose peu à peu un précipité noir, et le liquide devient transparent.

Le précipité noir est insoluble à froid et à chaud; se dissout à froid dans les acides sulfuriques et nitriques concentrés, d'où l'eau le sépare sans altération. Les acides paraissent le décomposer à chaud. Il se dissout faiblement dans les alcalis fixes, caustiques ou carbonatés, en donnant une liqueur très-foncée que l'eau n'altère pas, mais d'où les acides séparent la matière noire non altérée.

Dissout dans l'ammoniaque, on obtient par l'évaporation à siccité un résidu brun foncé, très-soluble dans l'eau, et qui par les alcalis s'échauffe et dégage du gaz ammoniac : ce composé ne paraît pas pouvoir cristalliser. Cependant, chauffé sur une lame de verre il se brise en fragmens qui, à la loupe, paraissent cristallins. La solution aqueuse donne des précipités bruns abondans par le muriate de baryte, le nitratre d'argent, de protoxide de mercure et de plomb : le chlorure de mercure n'y forme pas de précipité. L'acétate de zinc en forme un brun-clair. G. DE C.

63. SUR LA FABRICATION de l'eau-forte et de l'acide nitrique, en Angleterre et en France. (*Polyt. journ.*, mars 1823, p. 312)

Ce mémoire est divisé en 2 parties. La 1re. est extraite d'un *Voyage en Angleterre*, fait par M. Broling, et imprimé à Stockholm en 1817. On y trouve le description du procédé le plus généralement employé dans la Grande-Bretagne, c'est-à-dire de la préparation de l'acide nitrique par le nitre et le sulfate de fer privé de son eau de cristallisation, d'où résulte un sous-nitrate de fer décomposable facilement par la chaleur. L'acide nitrique ainsi obtenu contient toujours beaucoup d'acide muriatique, à cause de l'impureté du salpètre ; ce sel, en effet, est toujours souillé de sel marin. Cette description du procédé est suivie de celle de l'appareil distillatoire, qui ne parait pas offrir des avantages bien marqués ; on en donne au reste, une figure à la fin du cahier de mars.

Dans la 2e. partie de ce mémoire, on expose le procédé usité en France pour la fabrication de l'acide nitrique ; cette note étant extraite du *Dictionnaire technologique*, publié à Paris, par MM. Francœur, Robiquet, etc., nous ne croyons pas utile de la soumettre à nos lecteurs. J. A. G....N.

64. SUR UN SEL COMPOSÉ d'acide sulfurique de péroxide de fer et d'ammoniaque, par M. le doct. FORCHHAMMER. (*Ann. of philos.*; juin 1823 ; p. 406.)

Après avoir laissé reposer pendant un mois la solution dont il avait précipité l'or par le proto-sulfate de fer, le doct. Forchhammer a vu se former sur les parois du vase un sel d'une belle couleur jaune, qu'il n'avait d'abord considéré que comme une combinaison particulière d'acide sulfurique et de péroxide de fer, mais qu'ensuite il s'est assuré contenir en outre de l'ammoniaque (provenant du muriate d'ammoniaque employé dans la solution). Ce sel est analogue à l'alun ; seulement ici le péroxide de fer a remplacé l'alumine. Il est soluble dans environ 3 fois son poids d'eau à 60°, sans couleur lorsqu'on l'a fait plusieurs fois cristalliser, et sa forme la plus fréquente est l'octaédrique.

L'analyse par les réactifs a démontré qu'il était composé de persulfate de fer, 41,807 ; sulfate d'ammoniaque, 12,366 ; et de sulfate d'alumine, 0,870 (1). En négligeant le sulfate d'alumine, qui parait accidentel, ce sera un sel double composé de persulfate de fer, 41,95 ; sulfate d'ammoniaque, 12,11 ; eau, 45,94 : total 100,00.

---

(1) Le complément pour 100 parties n'était que de l'eau.

M. Cooper avait déjà obtenu un sel semblable en dissolvant dans l'acide sulfurique l'oxide de fer précipité du pernitrate par l'ammoniaque.

L'auteur fait remarquer que les résultats de cette analyse sont tels qu'ils réalisent l'idée de M. Mitscherlich, qui pense que le péroxide de fer et l'alumine sont isomorphes. L'analogie que présentent les sels formés de ces 2 bases lui a paru mériter toute son attention ; il a donc soumis à une analyse très-soignée l'alun formé de sulfate d'alumine, de sulfate d'ammoniaque et d'eau.

Les résultats de son analyse ont confirmé ses idées à ce sujet. On doit regarder comme de faibles erreurs, inhérentes aux expériences, les différences qu'elle a présentées dans la composition calculée de l'alun. Celle-ci se trouve être de 3 atomes de sulfate d'alumine, d'un atome de sulfate d'ammoniaque, et de 24 atomes d'eau ; les proportions du nouveau sel sont identiques avec ces dernières. J. A. G....N.

65. SUR UNE URINE LAITEUSE ; par M. BART. BIZIO. (*Giorn. di chim.*, 2^{e}. bim., p. 111.)

Les deux seuls cas d'urine laiteuse connus sont cités par Alibert, *Cours de cl.* 505, p. 64, et Wurzer, *Journ. de phys.*, t. 74, p. 163. M. Bizio a été à même d'observer une urine de ce genre rendue par un homme de 40 ans, sans aucune douleur depuis le mois de janvier jusqu'en juin. Depuis cette époque jusqu'en août, l'urine coulait en produisant de la douleur, et depuis ce moment elle continua d'être de la même nature sans produire d'incommodité.

Cette urine, abandonnée à elle-même, donna de la crème qui se rassembla à la surface, et une liqueur trouble, mais non plus laiteuse : la crème produisit du beurre que l'on pouvait obtenir aussi en agitant l'urine.

Exposée à la chaleur, cette urine donna beaucoup de flocons blancs assez analogues à ceux que donne le lait de vache ; mais les acides n'y produisirent pas de coagulation ; ce qui prouve, selon l'auteur, que c'est à du mucus de la vessie et non à du caseum qu'est due la coagulation.

L'urine contenait 2,75 de beurre, 1,37 de mucus de la vessie, et 0,95 d'acide lactique, en outre de toutes les substances que renferme habituellement l'urine. G. DE C.

66. Solubilité de terres par le sucre. (*Journ. de chim.* de Schweiger, vol. v, cah. iv.)

On savait depuis long-temps que le sucre jouit de la propriété de dissoudre les terres ; mais on ne connaissait pas dans quelles proportions ce phénomène avait lieu. M. Ramsay a fait des recherches à cet égard, et annonce qu'il est parvenu aux résultats qui suivent :

Une solution de sucre dans l'eau prise à 50° F. dissout la moitié de son poids de terre calcaire. Employée à la température de l'eau bouillante, elle dissout un poids égal au sien de strontiane, qui ne précipite point tant qu'elle n'est pas au-dessous de 50° F. Mais elle n'agit que faiblement sur l'alumine fraîche. Ces diverses solutions se décomposent par l'action des acides et des sels. S.

67. Nouvelle méthode pour préparer l'iodure de carbone; par le prof. Gioac. Taddei. (*Giorn. di fisica*, 2e. bim., p. 167.)

M. Taddei prépare l'iodure de carbone en versant dans une solution d'iode, dans l'alcohol de 0,850 de densité, quelques gouttes de potasse caustique dissoute aussi dans l'alcohol, en prenant soin de ne pas saturer l'iode par l'alcohol. La majeure partit de l'iode est transformée en acide hydriodique, et un peu d'acide iodique qui saturent la potasse; l'excès d'iode forme l'iodure de carbone : en ajoutant une grande quantité d'eau, l'hydriodate de potasse se dissout, et l'iodure de carbone se précipite avec un peu d'iodate de potasse que l'on sépare par une dissolution de potasse caustique, ou par l'alcohol.

L'iodure de carbone est sous la forme de lames cristallines très-déliées, quand on l'a purifié par la potasse caustique ; mais il se présente en écailles brillantes, plus ou moins grandes, si on le redissout dans l'alcohol, et que l'on abandonne la liqueur à une évaporation spontanée. G. de C.

68. Observations sur les propriétés du zinc. (*Journ. d'agriculture*, etc., *du roy. des Pays-Bas.*, janv. 1823, pag. 49.)

Le général major Van den Bosch, directeur général des colonies de Frederiks-Oord, ayant fait traduire en hollandais une notice sur le zinc, insérée dans le tom. 14 du Journal cité, p. 228, dit dans une note qui accompagne cette traduction qu'il serait à désirer, que l'on cherchât à découvrir si le zinc employé pour les plates-formes et les gouttières, donne à l'eau par l'oxidation, une qualité moins nuisible que le plomb et l'étain. A ce sujet un correspondant rappelle le prix proposé par la Société zélandaise des sciences, et dont le concours a été fermé le 1er. avril dernier; prix dont voici le sujet : 1°. Peut-on se servir, sans danger, des ustensiles de zinc pour préparer les alimens ? 2°. Le zinc mérite-t-il d'être employé de préférence aux métaux jusqu'ici en usage pour le doublage des navires, pour couvrir des plate-formes, fabriquer des gouttières, etc. ? Le prix consistait en une médaille d'or de 30 ducats. Ce correspondant, en attendant la solution de ces questions, donne un extrait d'une réponse de MM. Douy et compagnie, au rapport sur le zinc fait à l'Institut, le 1er. mars 1813, (p. 61) où il est dit que la dissolution du zinc opérée par le moyen des acides, des sels neutres et des graisses, ne contient aucun principe délétère; qu'exposé à l'air, le zinc se couvre d'une couche d'oxide fort mince qui le garantit d'une plus forte oxidation; qu'étant constamment couvert d'eau, il ne s'oxide pas. — L'oxide de zinc, bien différent de l'oxide de plomb, qui est un vrai poison, ne se dissout pas dans l'eau. Si les eaux de pluie, après une longue sécheresse, s'en trouvent chargées, il se précipite rapidement. Depuis plusieurs années, des armateurs d'Anvers ont fait faire des voyages de longs cours à des navires doublés de zinc. Ce doublage n'en a point souffert. On est parvenu à laminer le zinc en feuilles aussi minces que le plomb dont on garnit l'intérieur des boîtes à thé ; et ces feuilles appliquées au moyens de clous de même métal, sur les murailles humides, garantissent les meubles de toute humidité. (Voy. n°. 27.) F.

69. Sur une nouvelle source sulfureuse à Harrowgate, par W. West. (*Journ. of Science*, n°. 29, avril 1823, p. 82.)

Cette eau, analysée par les moyens habituellement employés, a donné pour un gallon ; à la nouvelle source : Hydrogène sulfuré, 6, 4 pouces cubes. — Acide carbonique, 5, 25. — Azote, 6, 5. — Hydrogène carburé, 4, 65. — Total : 32, 8. — Et muriate de soude, 735. — *Id.* de chaux, 71, 5. — *Id.* de magnésie, 43. — Carbonate de soude, 14, 75. — A l'ancienne source : Hydrogène sulfuré, 14 pouces cubes. — Acide carbonique, 4, 25. — Azote, 8. — Hydrogène carburé, 4, 14. — Total : 30, 4. — Et en produits solides, Muriate de soude, 752. — *Id.* de chaux, 65, 75. — *Id.* de magnésie, 29, 2. — Bi-carbonate de soude, 12, 8.

G. de C.

70. Sur l'Acide que l'on obtient par la distillation à feu nu de la térébenthine, par M. Gius. Pessina. (*Giorn. di Ch.*, etc., *de Brugnatelli*, 2e. bim. p. 145.)

L'opinion de plusieurs chimistes sur l'acide obtenu de la distillation de la térébenthine étant très-différente, les uns le regardant comme de l'acide acétique, les autres comme de l'acide succinique, M. Pessina en a recueilli une assez grande quantité qu'il a séparée de l'huile par la filtration sur un papier mouillé, et saturée ensuite avec de la potasse et de la soude; il a obtenu des sels jouissant de toutes les propriétés de l'acide acétique.

Quant aux cristaux aiguillés qu'il a obtenus dans l'opération, il ne les a pas examinés pour savoir si c'était de l'acide succinique, comme le prof. Marabelli, et plus récemment MM. Lecanu et Serbat l'ont avancé; mais il n'y avait pas la moindre trace de cet acide dans celui qu'il a préparé. G. de C.

71. Analyse du Sulfate de fer et d'alumine natif, par M. R. Phillips. (*Ann. of Philosophy*, juin 1823, p. 446.)

Il n'est fait aucune mention de cette substance dans les ouvrages de minéralogie, si ce n'est dans la Minéralogie exotique de M. Sowerby, où l'on trouve la description d'un sel sous le nom de sulfate de fer argilleux que l'on trouve à Bacherstolln, et qui paraît être le même que celui dont M. Phillips donne ici l'analyse. Celui-ci provient des mines pyriteuses de Hurlet et de Campsie, connues sous le rapport de la double fabrication de de l'alun et du sulfate de fer. Il se présente sous forme de fibres déliées, facilement séparables les unes des autres, sans couleur, et d'une apparence lustrée qui donne au sel l'aspect de l'asbeste. Sa légèreté est extrême, et sa solubilité dans l'eau très-considérable. Exposé à l'air humide, il se convertit en peroxide, et prend une couleur jaune foncée. La solution abandonnée à une évaporation spontanée laisse précipiter du sulfate de fer, tandis que le sulfate d'alumine reste dissous dans la liqueur, ce qui fait croire à l'auteur que le sel en question n'est pas un produit de l'art. L'analyse par les réactifs ordinaires a donné pour résultats: acide sulfurique, 30,9; protoxide de fer, 20,7; alumine, 5,2; perte que l'auteur croit être de l'eau, 43,2. Total, 100,00. G.... n.

72. Notice sur le moiré métallique, par M. Pische, pharmacien à Montmorency. (*Journ. de Pharm.*, mai 1823, p.)

M. Herpin avait annoncé dans le même ouvrage (page 268 de l'année 1818), n'avoir pu obtenir de moiré métallique avec des acides végétaux. M. Pesche en a remarqué de très-beau dans une casserole de fer-blanc où l'on avait préparé des alimens avec l'oseille. M. Boullay annonce à ce sujet avoir observé du moiré dans des moules de fer-blanc où l'on coule de la pâte de jujubes et où la chaleur seule paraît avoir déterminé la cristallisation. G. DE C.

GÉOLOGIE.

73. DIE BERGE IN RHEINLAND-WESTPHALEN, etc.; ou les montagnes de la *Westphalie* et des environs du *Rhin* sous le rapport minéralogique et chimique. 1er. vol. Bonn; 1822.

Cet ouvrage, dont l'éditeur est M. NÖGGERATH, prof. de minéralogie à Bonn, est destiné à fournir les matériaux oryctognostiques, géognostiques et chimiques, relatifs aux terrains de la Westphalie et des environs du Rhin, sans suivre d'ailleurs aucun système dans leur exposé. Si cet ouvrage a du succès, il en sera publié un volume chaque année. Celui que nous annonçons est accompagné de 7 pl. lith. et col.; il contient les articles suivans :

1°. Notices sur les couches de houille dans le comté de la *Mark*, avec deux profils. Observations sur les notices précédentes, par M. de Hövel.

2°. Observations géognostiques sur la chaux carbonatée quartzifère du grès gris, sur les terrains à couches et les terrains de trapp les plus remarquables qui se trouvent dans une partie de l'Eiffel, par M. *Stengel*. — Cet article est accompagné d'une carte pétrographique avec plusieurs profils. Les couches de pierre calcaire observées dans cette contrée, et qui alternent avec le trapp, sont très-riches en coquilles et en polypiers pétrifiés.

3°. Description du *Mosenberg* près de *Manderscheid*, et du lac de *Meerfeld*, avec vue de cette montagne, une carte et un profil, par le même.

4°. Description de la montagne volcanique située près de *Gérolstein* dans l'*Eiffel*, avec une carte, une vue et deux profils, par le même. Les observations que l'auteur a faites sur cette montagne paraissent suivant lui très-favorables à l'hypothèse du volcanisme.

5°. Extrait d'une lettre adressée à l'éditeur, contenant une comparaison des volcans de l'*Eiffel* avec ceux de l'*Auvergne*, par le Comte de *Montlosier.*

6°. Sur les formations à filons du basalte et d'autres roches de la même famille, dans les environs de la *Westphalie* et du *Rhin*, par M. *Nöggerath.* L'auteur traite dans cet article : *a.* du filon basaltique du terrain de grès gris près de Liers ; *b.* de quelques filons du terrain de grès gris, dans le pays de Siegen ; *c.* du basalt et des filons basaltiques et métallifères du terrain de transition, dans les environs de la *Westphalie* et du *Rhin* ; *d.* de différens filons dans le conglomérat du trapp et du porphyre du terrain de *Sieben.*

7. De l'or natif dans le schiste argileux et le terrain de grès gris, dans les environs de la *Moselle*, par M. *Nöggerath.*

8°. Observations recueillies dans un voyage fait sur les deux rives du *Rhin*, dans les environs de la *Hardt*, du *Donnerberg* et du *Hundsrucken*, par M. *Frédéric* d'*Oeynhausen*, avec une introduction de l'éditeur, une planche et plusieurs profils.

9°. Coup d'œil sur les formations des terrains de la partie occidentale du district de *Duren*, par M. *Schulze*, directeur des mines, avec une carte et plusieurs profils.

Les autres articles de ce volume concernent la minéralogie chimique. Voy. *Minéralogie.* J. Jneichen.

74. Transactions of the geological Society of Cornwall. Mémoires de la Société royale géologique de Cornouaille. 2^{e}. vol. in-8 de 462 p. Penzance; 1822.

Cette Société fut fondée en 1814. Quatre ans après, elle publia un premier recueil de ses travaux (284 p. et une planche. Londres ; 1818 ; Phillips) ; renfermant 12 articles principaux. Ce second volume contient 21 mémoires et plusieurs tableaux de produit des mines. Il est accompagné de 7 planches. Les deux volumes étant déposés à la bibliothèque de ce Bulletin, nous en extrairons quelques articles, d'autant plus volontiers que la France ayant beaucoup de terrains primitifs analogues à ceux de Cornouaille, et offrant des indices des mêmes métaux, il nous importe de bien connaître cette partie de l'Angleterre sous le rapport minéralogique. C. M.

75. Coup d'oeil minéralogique et géologique sur la province

de Hainaut, royaume des Pays-Bas; par M. DRAPIEZ. In-4. de 164 pag., avec 4 pl. Bruxelles; 1823; de Mat.

Cet ouvrage est présenté dans le deuxième titre comme un « mémoire qui a obtenu le prix décerné par l'Académie royale » de Bruxelles, dans le concours dont le sujet consistait dans la » proposition suivante : *Décrire la constitution géologique de la » province du Hainaut, les espèces minérales et les fossiles accidentels que les divers terrains renferment, avec l'indication » des localités, et la synonymie des auteurs qui en ont déjà » traité.* » Excepté peut-être pour cette dernière condition, que l'auteur paraît avoir négligée, on verra qu'il a satisfait au programme proposé, d'une manière aussi complète que cela se pouvait dans un cadre si resserré. Il serait très-intéressant de voir se multiplier des descriptions locales de ce genre, et faites avec autant d'ordre.

Le papier est beau, les caractères bons; les planches sont bien exécutées : les deux premières, coloriées, représentent une tête d'ours fossile bien conservée, quoique la mâchoire inférieure manque; la troisième planche offre des membres au trait d'une tortue; et la quatrième, deux figures ombrées, d'un grand échinide.

Il n'est accompagné d'aucune table de matières; et cela eût été superflu, d'après la manière méthodique dont les sujets y sont disposés. On reconnaît bien vite qu'il est divisé, quoique sans titres de sections, chapitres, etc., en deux grandes parties : l'une qui concerne les minéraux (pag. 8-143); l'autre les fossiles organiques (pag. 143-164). En tête (pag. 1-8) se trouve, sans préface, un préambule qui comprend d'abord la simple exposition géographique indispensable; ensuite les considérations géologiques générales. — Dans la première partie, qui est aussi la principale, M. Drapiez traite successivement des *substances :* 1. *Acidifères ;* 2. *Terreuses ;* 3. *Combustibles non-métalliques ;* 4. *Métalliques ;* enfin, des *Roches*, *simples* d'abord, *mélangées* ensuite. (Ce second sous-titre a été omis sans doute par mégarde dans le texte; mais il existe dans le tableau méthodique qui suit; et c'est, quoique rien ne l'y indique, à la page 106, après le deuxième alinéa, qu'il doit être placé dans ce texte.) On reconnaît dans ces grandes coupes les quatre classes de l'ancienne division de M. Haüy, avec leurs titres et son second appendice comprenant les *Aggrégats de différentes substances* *minérales*, ou *les Roches*. C'est aussi le système de M. Haüy, que M. Drapiez a suivi dans tout le détail qu'il donne des minéraux simples; pour les minéraux mélangés, il a adopté la classification de M. Brongniart. Les espèces minérales qu'offre le Hainaut ne sont pas nombreuses.

Mais plusieurs de ces espèces sont riches en variétés. Telles la chaux carbonatée, dont M. Drapiez signale 24 formes cristallines connues, et 5 qu'il croit nouvelles; le fer sulfuré, dont il a déterminé également 9 formes régulières, etc. On ne verra pas non plus sans intérêt qu'il y a dans ce pays, où l'on n'eût peut-être pas soupçonné même l'existence de telles espèces, 2 variétés d'arragonite, 3 de chaux fluatée, 3 de bar. sulfatée, 4 d'axinite, 3 d'épidote, 2 d'anthracite, 4 de plomb sulfuré, 2 de plomb carbonaté, 2 de cuivre pyriteux, 2 de c. carb. verd. Les articles concernant les substances combustibles, non-métalliques et métalliques, sont accompagnés de nombreuses observations relatives aux gisements et aux exploitations. M. Drapiez signale et décrit ensuite les minéraux composés ou roches. La plupart de ces articles comportent des remarques géologiques secondaires plus ou moins importantes, et exposées avec beaucoup de réserve. Deux pages de réflexions extrêmement sages, justes, faites pour être méditées, et pour gagner à l'auteur l'entière confiance de ses lecteurs, terminent cette partie du texte, que suit un *tableau*, simple, mais très-méthodique, détaillé et complet, des *espèces minérales trouvées dans la province du Hainaut, avec l'indication de leur gisement particulier.*

Après cela vient la seconde partie qui comprend sous le nom de *fossiles accidentels*, ce que nous appelons proprement et simplement les *fossiles*. M. Drapiez a traité dans la partie minéralogique des divers charbons qu'on trouve enfouis et déposés dans le sein de la terre, depuis les profondeurs même des terrains appelés de *transition*, jusqu'aux couches secondaires qui approchent le plus de la surface; mais il lui restait à présenter ici quelques aperçus du moins sur les espèces d'empreintes qu'offrent les schistes houillers si communs dans le Hainaut. C'est ce qu'il n'a pas fait, rebuté à ce qu'il paraît, par la difficulté, un peu imaginaire, de se reconnaître au milieu des déterminaisons assez nombreuses que M. de Schlotheim a données de cette classe de fossiles. — Il passe donc, presque tout de suite, à ceux du règne animal, et il commence par les *Mammalites*, pour finir par les *Polypites*. Cette première classe lui offre 3 genres, qu'il nomme *Éléphantites*, *Rhinocérosites*, *Ursites*, sur chacun desquels il entre dans des détails ostéologiques assez étendus. Il traite de même la classe des *Erpétolites*, où il trouve le genre *Chélonite;* puis celle des *Ichthyolites* qui lui a présenté 9 empreintes, se référant, à ce qu'il lui a paru, aux genres *Clupée*, *Scombre*, *Cyprin;* des dents de squales, nombreuses et variées, et quelques autres dents, de raies et d'aëtobates. Vient ensuite la classe des *Mollucites;* et c'est la dernière dont l'auteur fasse mention dans cette partie du texte. Encore se borne-t-il alors aux indications générales des terrains coquillers du Hainaut. Une grande table méthodique, comme celle des minéraux, suit, et comprend, outre les *Mollusques* proprement dits, les *Annelides*, et enfin les *Zoophytes*. Presque toutes les espèces données de ces classes de fossiles se trouvent dans ce tableau, déterminées avec beaucoup de soin, à ce qu'il paraît, et d'après les auteurs les plus nouveaux et les plus accrédités pour chaque partie. On y trouve en outre, indiqués vis-à-vis de chaque espèce, son état calcaire ou autre, le lieu dans lequel on l'observe, et la nature du terrain qui la recèle. M. Drapiez a encore eu la réserve de laisser un assez grand nombre d'espèces indéterminées, suivant les auteurs, et n'a pas voulu leur imposer de noms lui-même. Le nombre total des espèces, soit ou non déterminées, qu'il cite dans ce tableau, est d'environ deux cents.

76. OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES au sujet des espèces vivantes et fossiles du genre MÉLANOPSIDE, dans la *monographie de ces espèces*, par M. de FÉRUSSAC. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, t.* 1, *part.* 1^{re}., *p.* 132. Voy. la section de zoologie.)

On trouve en France, en Angleterre et en Allemagne des coquilles fossiles de ce genre intéressant, dont les nombreux individus caractérisent, d'après les observations de M. Férussac, la formation d'argile plastique et de lignite. Elles vécurent autrefois sur le premier sol découvert de ces contrées, indiqué par les vastes dépôts de la végétation primitive, et ne se retrouvent vivantes aujourd'hui que dans des contrées plus méridionales; car M. de Férussac établit que la plupart des espèces fossiles de ce genre sont les mêmes que celles qui se sont conservées autour du bassin de la Méditerranée. Il en est ainsi, dit-il, de plusieurs Mélanies, Nérites ou Paludines de cette formation. Il avance qu'elles ont cessé d'exister là où elles vécurent jadis, par suite de l'abaissement de la température et des cataclismes locaux qui ont bouleversé les diverses parties de la surface du globe. La conservation de ces espèces dans des bassins situés sur la même grande pente vers l'Océan, tel que celui du Guadalquivir, montre qu'il n'y a point eu de cataclisme général. Il avance qu'on doit rejeter ce bouleversement universel au rang de toutes les suppositions gratuites que l'esprit humain a imaginées pour se rendre raison des faits; mais qu'il y a eu une infinité de cataclismes locaux, dont les résultats sont prouvés par les alternats de couches déposées par des fluides doux ou salés. Selon M. de Férussac, l'histoire des terrains tertiaires se réduit à expliquer les phénomènes que présentent les formations purement locales, par l'ancienne configuration du sol et les différences de niveaux des bassins et des relaissés de la mer. Il n'y a aucune règle générale et absolue dans le nombre des superpositions, dit-il; il n'en existe que dans l'ordre d'antériorité, par rapport aux êtres qui peuplèrent ou embellirent la terre, parce que les phénomènes de cette classe tiennent aux changemens que la vie a éprouvés par suite de l'abaissement de la température et des révolutions locales. Si une cause générale eût agi seulement du détroit de Gibraltar jusqu'au Cattegat, ne devrait-on pas trouver les mêmes phénomènes géologiques dans tous les bassins qui s'ouvrent dans cette direction; au lieu de cela, les bassins contigus, comme celui de la Loire et de la Seine, montrent des phénomènes entièrement différens. Toutes les opinions émises en géologie, dans ce mémoire, se rattachent à celles exposées dans le *Journal de Physique* de juillet 1821, p. 74, au sujet des mémoires lus à l'Académie des Sciences par M. de Férussac.

77. DE L'ARGILE PLASTIQUE D'AUTEUIL, et des substances qui l'accompagnent, par M. BECQUEREL, ancien chef de bataillon du génie; lu à l'Académie des Sciences en octobre 1822. (*Ann. de chim. et de phys.*, avril 1823, p. 348.)

Les observations de M. Becquerel sur l'argile plastique d'Auteuil étaient connues depuis long-temps par des extraits publiés dans divers journaux. Son mémoire se trouve ici complet. Le fait de la découverte de cette argile est intéressant, parce que la formation dont il s'agit est presque partout recouverte aux environs de Paris par le calcaire grossier ou à cérites. A Auteuil, la couche d'argile, épaisse de dix-huit à vingt pieds, se montre immédiatement sous la terre végétale. Le lignite s'y retrouve comme en Champagne et à Soissons; et c'est au milieu de ces débris de l'ancienne végétation du globe qu'on rencontre les diverses substances dont M. Becquerel donne l'énumération, et dont plusieurs ont été observées par lui pour la première fois dans un semblable gisement. Ces substances sont de la strontiane sulfatée, de la chaux phosphatée, du fer phosphaté, du zinc sulfuré, des pyrites, du succin, puis du calcaire compacte renfermant des coquilles fossiles dans la partie de la formation qui se rapproche de la craie. Enfin M. Becquerel y a reconnu des ossemens et des coquilles fossiles.

Dans les débris de lignites se trouvent des troncs d'arbres couchés dans une direction perpendiculaire à la Seine, et que M. Becquerel croit être du bois de hêtre. Cet habile observateur ne donnant d'autre indication sur les débris fossiles de coquilles, sinon qu'ils ressemblent à des ampullaires, à des paludines et à des limnées, il serait à désirer que ces espèces fussent déterminées avec soin; car il nous paraît très-douteux qu'il y existe des ampullaires. Quant aux ossemens, ils sont brisés et méconnaissables; cependant on a cru y reconnaître ceux de la tête d'un crocodile. F.

78. NOTICE GÉOLOGIQUE SUR LES ENVIRONS D'ANVERS, par M. DE LA JONKAIRE. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris*, to. 1er., 1re. part., p. 110.)

Ce mémoire donne des notions assez précises sur le terrain des environs d'Anvers, qui paraît être de formation tertiaire, et a beaucoup de ressemblance, suivant l'auteur, avec celui de l'est de l'Angleterre, et quelques parties de celui des environs de Paris.

M. de la Jonkaire a trouvé dans cette formation cinq couches principales, dans l'ordre suivant de superposition, en allant du bas en haut :

1°. Une couche d'argile inférieure, qui pourrait peut-être se rapporter à la couche d'argile plastique des environs de Paris.

2°. Une couche d'argile supérieure renfermant des lignites, paraissant être la continuation des lits bitumineux de la basse Allemagne, et que l'on peut assimiler à la formation d'argile inférieure au calcaire grossier de Paris.

3°. Des lits de sable renfermant des fossiles en grand nombre, analogues à ceux du calcaire grossier des environs de Paris; des ossemens de cétacés, des dents de squales. Les lits inférieurs contiennent beaucoup de chlorites comme le banc vert, qui est le calcaire grossier de Paris le plus inférieur.

4°. Au-dessus de cette couche, qui a beaucoup de ressemblance avec notre calcaire grossier, est une grande formation de sable sans coquilles, que l'on avait long-temps cru ne pas être antédiluvienne, mais qui l'est certainement.

5°. La dernière formation est un attérissement moderne qui couvre certaines parties du pays, et se forme journellement par les eaux de la mer.

LOUIS ANDRÉ.

79. RÉFLEXIONS SUR LES VOLCANS, par M. GAY-LUSSAC. (*Ann. de de Chim. et de Phys.*, avril 1823, p. 415.

On peut former, comme le dit M. Gay-Lussac, deux hypothèses sur la cause qui entretient les phénomènes volcaniques. Suivant l'une, la terre serait encore dans un état d'incandescence à une certaine profondeur au-dessous de sa surface, ainsi que sembleraient le faire présumer les observations que l'on a faites récemment dans les mines, sur l'augmentation progressive de la température. Suivant l'autre hypothèse leur principale cause serait une affinité très-énergique et non encore satisfaite entre des substances, à laquelle un contact fortuit leur permettrait d'obéir, et d'où resulterait une chaleur suffisante pour fondre les laves et les élever, par la pression des fluides élastiques, à la surface de la terre.

Dans les deux hypothèses il faut nécessairement que les foyers volcaniques soient alimentés par des substances qui leur étaient d'abord étrangères, et qui y sont amenées d'une manière quelconque.

Ces subtances ne peuvent être que des fluides élastiques ou plutôt des liquides susceptibles d'en produire, ce ne peut être que l'air ou l'eau, ou tous deux ensemble. M. Gay-Lussac ne pense pas que ce soit le premier de ces deux fludes; la pression qui doit s'exercer du dedans au dehors dans les volcans ne permet pas cette supposition, avec laquelle l'ascension des laves et les tremblemens de terre deviendraient impossibles. L'eau, au contraire, est indiquée par tous les faits, et M. Gay-Lussac s'attache à examiner son véritable rôle dans chacune des deux hypothèses formées sur la chaleur des foyers.

Dans le cas de l'incandescence de la terre à une certaine profondeur, chose que M. Gay-Lussac regarde comme très-douteuse, il faut supposer que l'eau arrive aux couches incandescentes, en s'y portant de haut en bas par des communications libres. Cette supposition n'est pas admissible selon lui, et ne peut d'ailleurs expliquer les faits.

Dans la seconde hypothèse, il faut que l'eau rencontre dans l'intérieur de la terre, des substances avec lesquelles elle ait une affinité. Or, les laves sont composées de corps oxidés qui tous, ou presque tous, d'après les découvertes de sir Humphrey Davy, ont été à l'état métallique, et ont pu, par leur contact avec l'eau, la décomposer, se changer en laves, et produire assez de chaleur pour expliquer la plupart des phénomènes volcaniques. Les faits se réunissent pour indiquer l'eau de mer comme alimentant les foyers volcaniques; et cette ancienne opinion, à laquelle M. Gay-Lussac donne la préférence, paraît d'autant plus probable que les volcans semblent s'être éteints à mesure que l'eau des mers a baissé de niveau et s'est éloigné de leur base. M. Gay-Lussac remarque avec raison qu'on ne peut guère admettre des canaux libres de communication entre la mer et les foyers volcaniques. Mais, comme il l'observe, l'intermittence des irruptions, l'état de repos des volcans pendant de longues années, font supposer, avec plus de vraisemblance, que des infiltrations accumulent les eaux dans les réservoirs où les feux volcaniques se rallument peu à peu, infiltrations qui n'auraient plus lieu pour les anciens volcans éteints aujourd'hui par suite de leur éloignement de la mer.

Tout indique, en effet, que la croûte entière du globe a éprouvé une combustion universelle; les plus anciens terrains connus, ou qui ne renferment aucun vestige de la vie, ressemblent plus ou moins aux produits volcaniques actuels. Les vulcaniens ont donc raison, et les neptuniens n'ont point tort; car, sur cette croûte primitive, tout a été déposé sous l'eau de mer d'abord, puis à sa retraite sous l'eau douce, ou par alternats, dans les parties basses, par suite des différences de niveau des relaissées marines. A mesure que celui des mers baissait, les formations sous-marines ont varié selon les temps et les lieux, par des causes diverses et multipliées. Les volcans ont causé des bouleversemens locaux, élevé des montagnes, poussé des filons basaltiques à travers d'autres formations; enfin les déluges partiels et la lime du temps ont donné aux parties de cette surface sa figure actuelle. Ces déluges et l'abaissement de la température ont changé la vie animale et végétale. Il était difficile de parler des volcans sans parler des tremblemens de terre. Selon M. Gay-Lussac, ils ne sont que la propagation d'une commotion à travers la masse de la terre, tellement indépendante des cavités souterraines qu'elle s'étendrait d'autant plus loin que la terre serait plus homogène. F.

80. Tremblement de terre en Sicile. (*Phil. mag.*, mai 1823, p. 397.)

Ce tremblement s'est fait sentir d'abord dans l'île de Farignana, à peu de distance de Trapani; une partie de l'ancien fort s'est écroulée, et 22 personnes ont péri; de là il s'est propagé à Messine, où la secousse eut lieu 4 jours après, c'est-à-dire, le 31 mai. Heureusement elle ne fit pas de victime.

Le même phénomène s'est présenté dans l'île Java. Le 27 octobre une secousse dont la direction était de l'orient à l'occident, se fit sentir dans la résidence de Kadoc, et se répéta 18 fois en 30 heures. En même temps la montagne de Merapie faisait entendre un bruit roulant, suivi d'une éruption terrible qui incendia quatre villages et en consuma deux; 15 personnes perdirent la vie.

81. Notice sur le kaolin de Dignac (Dépt. de la Charente); par M. le baron Bigot de Morogue. (*Ann. des Mines*, 2e. liv., 1822, p. 589.)

On ne connaissait jusqu'à présent le kaolin que dans les terrains primordiaux. Celui de Dignac forme une couche étendue superposée à un calcaire secondaire, que l'auteur rapporte au calcaire à gryphites. Il n'est recouvert que par une alluvion argileuse. La couche de kaolin paraît être elle-même le résultat d'une alluvion qui a transporté dans la vallée de Dignac, sans le mélange d'aucune autre roche, tous les élémens d'un granite très-peu micacé, ou d'un pegmatite, dans lequel le feldspath était déja à l'état argiliforme. Le kaolin de Dignac est friable, maigre au toucher, et renferme beaucoup de petits cristaux de quartz. Par le lavage et la décantation, il donne un dépôt très-fin, susceptible de produire au feu une porcelaine blanche commune. Transporté par la Charente, la mer et la Loire, ce kaolin ainsi préparé pourrait arriver à peu de frais jusqu'au centre de la France. Bd.

82. NOTICE SUR UNE FORMATION MÉTALLIFÈRE, observée récemment dans l'ouest de la France; par M. de BONNARD. (*Bull. de la Soc. philom.*, avril 1823, p. 57.)

Cette formation existe sur une assez grande étendue de terrain dans les départemens de la Vienne, de la Charente et des Deux-Sèvres; on croit qu'elle se prolonge jusque dans le département de l'Indre. Composée de galène argentifère, de blende, de pyrites, quelquefois de plomb carbonaté ou de calamine, avec spath pesant, spath fluor, quartz et calcaire, elle se présente soit disséminée en amas et veinules, dans des couches calcaires et siliceuses, immédiatement superposées au granite, et situées au-dessous des autres calcaires secondaires de la contrée (Ex.: Sanxais, départ. de la Vienne; Melle, départ. des Deux-Sèvres; Alloue, départ. de la Charente); soit en rognons épars dans un terrain argileux qui paraît aussi recouvrir à peu près immédiatement le sol granitique (Ex.: les Chéronies, près Confolens, dép. de la Charente); soit en filons dans le granite même (Ex.: St-Germain et le Grand-Neuville, près Confolens).

A Melle (Deux-Sèvres), les couches métallifères ont donné lieu jadis à des exploitations très-considérables, dont les galeries traversent dans tous les sens la montagne sur laquelle cette petite ville est bâtie; et cependant la tradition n'en avait conservé aucun souvenir, et personne ne croyait qu'il y eût des mines dans ce pays, lorsque M. de Cressac, ingénieur en chef des Mines, en suivant la trace des couches métallifères qu'il avait observées à Sanxais et la Motte Saint-Héray, est arrivé à Melle, où il a reconnu le terrain éminemment métallifère qu'il recherchait, et les vestiges des vastes travaux exécutés sur ce terrain par les anciens.

Des recherches sont entreprises depuis un an, dans plusieurs des localités reconnues par M. de Cressac. Aux environs de Confolens, la blende de plusieurs filons renferme du cadmium en proportion notable. Les filons de Confolens sont parallèles à ceux qui, à huit lieues delà, près de Vaury (Haute-Vienne), contiennent du wolfram et de l'étain; et près de Confolens même, un filon qui court parallèlement aux autres, renferme aussi étain et wolfram. Bd.

83. Sur la grotte de Miremont. (Dép. de la Dordogne.) (*Ann. des mines*, 4e. liv., 1822, pag. 597, avec 2 pl.)

La grotte de Miremont est située dans le calcaire Jurassique. Le plan en a été levé géométriquement avec beaucoup de soin par M. Brémontier, inspecteur général des ponts-et-chaussées, de concert avec M. Gratien Lepère, ingénieur en chef du même corps. Ce plan, et plusieurs coupes de divers embranchemens de la grotte, sont représentés sur deux planches lithographiées. Quoiqu'on ait depuis long-temps beaucoup écrit sur les grottes, et donné des descriptions plus ou moins complètes de beaucoup d'entre elles, nous croyons que c'est la première fois qu'on en publie en France une représentation géométrique. Bd.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

84. Naturalist's repository. Répertoire du naturaliste; par M. E. Donovan. Nos. 10, 11, 12. (Voyez no., du tom., du *Bulletin.*)

Le no. 10 renferme *Malleus maculatus.* Très-belle coquille que M. Donovan croit devoir distinguer du *M. normalis* de M. de Lamarck. — *Papilio Tros*, Fabr. — *Psittacus melanopterus*, Lath. Charmante perruche de l'archipel d'Asie.

Le no. 11 offre le *Papilio Hippodamia*, Fabr. — *Cypræa Aurora*, Lam. Belle et rare coquille. — *Psittacus maculatus.* Nouvelle et jolie espèce que M. Donovan croit originaire de l'Amérique méridionale.

Le no. 12 présente d'abord une très-belle *Térébratule*, que l'auteur donne comme étant la *Sanguinea* de Dillwyn et de Leach; elle diffère cependant beaucoup de celle figurée sous ce nom par M. Sowerby. (*Gen. of Shells*, no. 15.) Ces deux espèces doivent être étudiées quant à leur synonymie, et l'une ou l'autre changer de nom. — *Papilio Belladonna*, Fabr. Il est posé sur une branche de l'*Erica parmentaria* du cap de Bonne-Espérance, quoique le pays natal de ce beau papillon soit inconnu. — *Nerita polita*, Linn. Diverses variétés. F.

85. Opere di Buffon, nuovamente ordinate, etc. Œuvres de Buffon, nouvellement arrangées et augmentées par le comte de Lacépède. In-8. avec fig., tome 28e. Prix de souscription pour chaque vol., avec pl., 10 lire. Venise; 1823; Molinari.

86. ABBILDUNGEN UND BESCHREIBUNGEN etc. Dessins et descriptions d'objets remarquables d'histoire naturelle; par le professeur J. WOLF. In-4.; 27 cahiers parus depuis 1816, avec 3 grav. col. et 2 f. de texte, chaque : Prix de cahier, 1 fl. Nuremberg; Tyroff.

Cet ouvrage répond parfaitement à son but; les portraits sont pour la plupart d'après les meilleurs modèles, et bien choisis ; la gravure et les couleurs sont également soignées. Jusqu'à présent il a paru 72 grav. color., depuis le *Vultur gryphus*, n°. 1, jusqu'au *Synoicum turgens*, *clavella borealis*, n°. 72. L'auteur, M. Wolf, n'a laissé échapper aucune occasion qui pouvait lui procurer quelque sujet nouveau; son mémoire sur les *Botocudes* en est une preuve. (*Isis*, 1823, t. 1, p. 292.)

ZOOLOGIE.

87. THE PHILOSOPHY OF ZOOLOGY. La philosophie de la zoologie, ou aperçu général de la structure, des fonctions et de la classification des animaux; par FLEMING. 2 vol. in-8., avec les pl. Prix, 1 l. 10. London; 1822; Hurst, Robinson, et comp.

Ne connaissant pas cet ouvrage, nous allons en parler d'après l'art. du *Monthly censor*, febr. 1823, p. 305.

L'auteur ayant eu pour but de présenter l'étude de la zoologie sous un point de vue philosophique, divise son ouvrage en quatre parties: la première traite des fonctions de la vie dans son sens le plus étendu; la deuxième des moyens qui servent à reconnaître les caractères des animaux; la troisième des systèmes et de la nomenclature; et la quatrième de la classification des animaux. Il commence sa première partie par quelques remarques sur la division des objets naturels; il indique les caractères du monde organique, après avoir discuté les propriétés du principe vital; il adopte le système d'Harvey, sur la génération *ex ovo omnia*; il combat le système du développement des germes primitifs. Il soutient l'opinion que le principe vital réside dans les solides; il attribue aux animaux la faculté de produire le froid ainsi que le chaud. Il considère ensuite les modifications du principe vital, dont les principales conséquences expliquent la formation des monstres; les caractères distinctifs des animaux et des végétaux, et les rapports de ceux-ci et des minéraux avec les animaux; la structure et les fonctions des animaux plus parfaits, sur lesquelles il entre dans de longs et curieux détails. Son chapitre sur les facultés de l'esprit est fort intéressant; l'auteur y explique les phénomènes de l'intelligence d'après ses propres observations; il donne ensuite divers détails sur la distribution des animaux, sur le globe et les lieux où leur race est la plus parfaite, sur les changemens qui ont lieu dans la couleur de leur fourrure en raison des climats; il traite après cela des migrations des oiseaux de passage, en rapportant diverses anecdotes intéressantes à ce sujet; il donne ensuite une description très-satisfaisante de l'engourdissement des animaux pendant l'hiver; il prétend que dans cet état, l'irritabilité de leurs organes diminue, ainsi que leur pesanteur; et il attribue cet engourdissement, et la résurrection qui suit, non pas à un changement considérable de température, mais à des changemens qui ont lieu dans la constitution de l'animal, analogues à ceux qui disposent au sommeil ou au réveil.

Les objets les plus importans que l'auteur passe ensuite en revue, sont les révolutions qui ont lieu dans le règne animal, telles qu'elles sont indiquées dans les résultats de la géologie; il traite après cela des usages des animaux, et de leurs caractères. Quant à la classification qui forme sa quatrième partie, il suit la méthode nouvelle adoptée par plusieurs naturalistes; il divise le règne animal en deux grandes classes, les animaux *vertébrés* et les *invertébrés*; mais il ne paraît pas avoir réglé sa division de manière à la mettre en harmonie avec les recherches de M. Geoffroy-Saint-Hilaire, sur la conformation des squelettes de plusieurs animaux réputés sans vertèbres, ainsi qu'avec celles du D. Schultze, sur le développement de la colonne vertébrale. Son ouvrage n'en est pas moins très-intéressant par la clarté des explications, l'abondance des détails, les vues profondes et originales de l'auteur.

88. Préparation pour conserver les objets d'histoire naturelle. (*Biblioth. ph. écon.*, avril 1823, pag. 280.)

Le D. Macartney de Dublin s'est assuré qu'une dissolution d'alun et de nitre conserve beaucoup mieux la couleur et l'apparence des poissons, etc., que l'alcohol, ou toute autre liqueur employée jusqu'à ce jour. Elle jouit d'une si grande propriété antiseptique, qu'elle détruit en peu de jours la fétidité des substances animales les plus corrompues. Les proportions varient suivant la nature des objets à conserver.

89. **Zoological Illustrations**, etc. Illustrations zoologiques; par M. W. **Swainson**, nos. 31 et 32. (Voyez le no. 877 du to. IIe. du *Bulletin.*)

Cet ouvrage se continue avec exactitude et se soutient parfaitement sous le rappport de la beauté des lithographies.

Le no. 31 contient, — *Sphinx fasciata*, N. Sp. voisin du *Sp. Alope* de Drury. — *Sphinx Leachii*, N. Sp. — *Alcedo semitorquata* très-bel oiseau donné comme nouveau par M. Swainson. Il vient des bords de la grande rivière des Poissons, en Cafrerie. — *Psittacus malaccensis*, jolie perruche décrite par Latham. — *Achatina melastoma* à laquelle l'auteur rapporte comme variété l'espèce sénestre qu'il a décrite sous le nom d'*Ach. perversa*. (Ces deux coquilles sont des variétés de notre *Hélix* (*Cochlitoma Regina*. — *Strombus lobatus* (*Str. Gallus*, β. Gmelin).

Le no. 32 offre : — *Psittacus viridissimus*, N. Sp. — *Fringilla oryzivora* (*Loxia oryzivora*, Gmelin). Charmante espèce déjà connue, qui cause beaucoup de dommage aux plantations de riz dans l'Inde et au Cap. — *Ampullaria effusa* (*Bulimus effusus*, Brug.) — *A. luteostoma*, N. Sp. Ces deux espèces sont toutes deux des variétés de l'*Amp. effusa*, espèce qui varie beaucoup par les couleurs et la dépression de sa spire. — *Pinna bullata*, var. (*P. marginata*, Lam.). — *Satyrus argenteus* du Brésil, N. Sp. F.

90. **Mémoire** sur un nouveau genre de Mammifères de l'ordre des rongeurs nommé **Capromys**; par M. A. G. **Desmarest**. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris*, t. 1, part. 1, p. 43, avec 1 pl.)

Dans ce Mémoire, M. Desmarest fait connaître les caractères extérieurs d'un rongeur qu'il a reçu vivant de la Havane, lequel a la taille d'un lapin de moyenne grosseur, et les formes générales des rats.

La tête est moyenne, un peu comprimée; le museau assez fort et percé de narines très-ouvertes, en fentes obliques et rebordées; les yeux, assez ouverts, ont la pupille longitudinale; les oreilles, médiocrement grandes, sont arrondies au bout et presque nues; le cou est assez court, et le corps gros postérieurement; les membres sont au moins aussi robustes que ceux des marmottes; les mains n'ont que quatre doigts et un rudiment de pouce, et les pieds, qui appuient presque en entier sur le sol, en ont cinq, tous pourvus d'ongles très-forts; les paumes et les plantes, très-charnues, très-larges, ont des tubercules bien marqués, et leur peau noire, et chagrinée comme l'écorce d'une truffe; la queue, de moitié plus courte que le corps, est ronde, conique, très-musculeuse et couverte d'écailles, comme celle des rats proprement dits; les mamelles sont au nombre de quatre, et placées tout-à-fait sur les côtés du corps; le fourreau de la verge du mâle est conique, assez grand, et dirigé en arrière; le poil, très-grossier, est d'un brun noirâtre, lavé de fauve obscur dans les parties supérieures; la croupe et les poils assez rares de la base de la queue sont roux; les mains, les pieds et le mufle sont noirâtres.

M. Desmarest a dédié l'espèce de ce rongeur au voyageur qui le lui a rapporté de Cuba, sous le nom de Capromys de Fournier. *Capromys Furnieri.*

Il résulte des recherches qu'il a faites dans les auteurs qui ont décrit les productions des Antilles, que cet animal a été indiqué par Oviédo, il y a près de 300 ans, sous le nom d'*Utia*, qu'on lui donne encore maintenant à la Havane, et qu'Aldrovande, par une de ces erreurs qui lui sont familières, a transporté ce nom à la Gerboise d'Égypte. Il a aussi démontré que cet *Utia* n'est pas le Piloris des voyageurs ainsi qu'on pourrait le supposer.

Les motifs qui ont déterminé M. Desmarest à faire un genre particulier de ce rongeur sont tirés de la forme et des proportions très-robustes des pieds qui semblent rendre ce genre intermédiaire aux rats proprement dits et aux marmottes; mais il n'en connaissait pas le système dentaire, et il soupçonnait seulement qu'il devait se rapprocher de celui des rongeurs à molaires composées.

Ce système dentaire se trouve avoir été décrit dans le même temps où M. Desmarest faisait connaître cet animal en France, par M. Thomas Say, dans le *Journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie*, vol. 2, n°. 11. Il se compose de quatre molaires prismatiques à chaque côté des mâchoires, ayant la couronne traversée par des replis d'émail qui pénètrent assez profondément et qui sont semblables à ceux qu'on voit sur la couronne des molaires des castors.

M. Say, qui a donné à ce rongeur le nom d'*Isoodon*, déjà employé par M. Geoffroy pour un genre d'animaux a bourse, rapporte quelques faits relatifs à ses habitudes qui s'accordent avec les observations assez nombreuses que M. Desmarest a recueillies, et desquelles il résulte principalement que c'est un quadrupède assez intelligent parmi ceux de l'ordre auquel il appartient, qu'il se nourrit uniquement de substances végétales, et qu'il préfère celles dont la saveur est très-forte; qu'il est nocturne, grimpeur et sauteur, et non fouisseur, etc. Les deux mâles que ce naturaliste possède vivent en bonne intelligence, et jouent souvent en se tenant debout à la manière des Kanguroos, en se poussant mutuellement avec leurs pates de devant. Il leur arrive souvent de tenir d'une seule main, comme le font les singes, la nourriture qu'ils portent à leur bouche. DESM.

91. DESCRIPTION D'UN QUADRUPÈDE appartenant à l'ordre des rongeurs; par M. T. SAY. (*Journ. of the Acad. nat. sc. of Philadel.*, t. 2, nov. 1822.)

Ce rongeur, dont M. Say ignore l'origine, mais qu'il suppose avec raison particulier aux îles du golfe du Mexique, n'est pas, ainsi qu'il le croit, le Pilori des anciens voyageurs français dans ces îles. C'est le Capromys de M. Desmarest. (Voyez l'article précédent.)

92. SUR LE WAPITI que l'on fait voir dans ce moment dans l'*Egyptian-Hall* de Londres. (*London Litter. gaz.* p. 206, mars 1823.)

Cet animal présente un nouvel exemple de la croissance rapide de la matière animale. Il y a quelques semaines que le mâle de cette belle espèce de cerf a jeté ses cornes. Au bout de dix jours les nouvelles cornes étaient dures à la base, mais tendres vers l'extrémité, et elles étaient longues de plusieurs pouces, sur un diamètre de 2 à 1 et demi, et de 1 à un demi. Elles étaient couvertes d'un duvet fin et court. Environ un mois après elles ont grandi d'une manière surprenante, ayant dans ce moment un intervalle de deux pieds entre les deux fourches. Ayant examiné cette progression avec quelque intérêt, nous pouvons dire d'une manière positive que cette substance solide s'est étendue d'un pouce et demi dans 24 heures avant que de se former en branches; et plus tard, lorsque la croissance a été moins rapide, elle a été d'un pouce seulement.

93. PRODROMUS DER ISLANDISCHEN ORNITHOLOGIE. Prodrome de l'ornithologie islandaise, ou Histoire des oiseaux d'Islande;

par Fr. Faber. Avec table, 20 grav. Copenhague; 1822; Kiöpping.

Cet ouvrage est le fruit d'un voyage fait en Islande par M. Faber, dans les années 1819 à 1821, aux frais de l'Université de Copenhague. Il contient des observations fort importantes sur la faculté de nager des oiseaux aquatiques, et sur leur manière de couver et d'élever les petits, ainsi que des remarques intéressantes sur les œufs, les nids, la nourriture, la voix, etc., des oiseaux en général. On y trouve la description de deux nouvelles espèces, *Tetrao Islandicus*, et *Larus leucopterus*. Le noms des oiseaux sont indiqués en islandais à côté des noms latins. (*Journ. gén. de la litt. étr.*, avril 1822, p. 97.)

94. Galerie des oiseaux du cabinet d'histoire naturelle du Jardin du Roi, par M. L. P. Vieillot, et lithographiée par P. Oudart. 32e. livr. In-4. d'une f. et 4 pl.

95. Description de quelques nouvelles espèces d'Oiseaux. Mém. lu à la Soc. d'hist. nat. de Paris, le 6 juin 1823, par M. Gaimard, membre corresp. de cette Soc., etc.

Carouge Gasquet. — *Xanthornus Gasquet*, Nob. Caract. essent. — *Xanthornus, corpore et alis fuscis; ventre, alarum flexurâ, uropygioque flavis.* Dim. — Enverg., 10 po. ½ long. tot., 8 po. 9 lig. Patrie. — Montévideo et les bords du Rio de la Plata. Dédié à la mémoire d'un officier-général de l'ancienne armée, le baron Gasquet, oncle de M. Gaimard.

Martin-chasseur, Gaudichaud. — *Dacelo Gaudichaud.* N. *Salba*, en idiome de Guébé. *Mankinetrous* et *Mangrogrone* dans la langue des Papous. Caract. essent. — *Dacelo, capite, scapulis, parteque superiore dorsi nigris; gulâ albâ; collo ex albido rufescente; dorso uropygioque ex cyaneo colore; pectore abdomineque rufis.* Dim. — Long. tot., 11 po. ½. Patrie. — Les îles des Papous. Dédié à M. Gaudichaud, botaniste de l'expédition commandée par M. Freycinet.

Colombe Pinon. — *Columba Pinon.* N. *Bioutine*, en idiome de Guébé. *Ampahène*, dans la langue des Papous. Caract. essent. — *Columba, capite, collo, pectore et dorsi magnâ parte cinereo-fuscis; alis caudâque ex colore ardesiæ; caudâ fasciâ transversim notatâ; pedibus rubris.* Dim. — Long. tot., 17 po. 3 lig., long. de la queue, 5 po. 6 lig. Patrie. — Rawak, une des îles des Papous. Dédié à madame Freycinet, née Pinon.

Colombe Pampusan. — *Columba Pampusan.* N. Caract. essent. — *Columba, corpore rufo ; rostro nigro ; caudâ transversìm nigro-fasciatâ ; pedibus rufulis.* Dim. — Long. tot., 10 po. Patrie. — Ile Guam, archipel des Mariannes.

Grèbe Rolland. — *Podiceps Rolland.* N. Caract. essent. — *Podiceps, rostro nigricante ; cristâ nigrâ laxâ ; genis albis ; oculis ruberrimis coruscis ; collo pectoreque fusco-nigricantibus.* Dim. — De la taille du grèbe à bec cerclé. Patrie. — Iles Malouines. Dédié à M. Rolland, maître-canonnier de la corvette *l'Uranie*.

Petrel Bérard. — *Procellaria Berard.* N. Caract. essent. — *Procellaria minuta ; corpore suprà nigricante, infrà albo ; rostro nigro, albo maculato ; pedibus plumbatis.* Dim. — Long. tot., 8 po. Patrie. — Iles Malouines. Dédié à M. Bérard, officier de l'expédition.

M. Gaimard a montré à la Société les gravures de toutes ces espèces nouvelles ; elles sont parfaitement exécutées par les premiers artistes de la capitale. Les dessins sont de MM. Huet, Prêtre, Prévost, Bévalet, Chazal et Oudart ; la gravure est de M. Coutant.

L'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard sera, par son exécution, digne à tous égards de la munificence du gouvernement. X.

96. Moeurs des Oiseaux. — On doit à M. Bradley une observation curieuse : il découvrit que deux vieux moineaux portaient dans leur nid quarante chenilles par heure. Ces oiseaux lui parurent ne résider dans leur nid que douze heures chaque jour ; ce qui produit une consommation quotidienne de quatre cent quatre-vingts chenilles. Trois mille trois cent soixante chenilles sont donc détruites chaque semaine par un seul couple de moineaux. (*Revue encycl.*, mai 1823, p. 431.)

97. The linnæan system of conchology, etc. Système de conchyliologie d'après Linné, donnant la description des ordres, genres et espèces de coquilles arrangées par divisions et familles dans la vue de faciliter l'étude de cette science ; par J. Mawe, auteur du *Voy. au Brésil*, etc. 1 vol. 8°. de 207 p. avec 36 pl. lithogr. en couleur. Prix, 2 l. 12. 6. Londres ; 1823 ; Longman.

Le titre de cet ouvrage indique suffisamment qu'il n'est pas au niveau de l'état des sciences, mais il est destiné à la classe assez nombreuse de naturalistes qui en Angleterre respectent la mémoire du grand Linné jusque dans les résultats immédiats de l'époque de sa naissance. Du reste le papier fait honte au nôtre, l'impression est belle, les planches lithographiées sont généralement très-bien et montrent comme celles de M. Schewainsan toute l'utilité de cet art pour l'histoire naturelle. M. Mawe suit chacun des genres de Linné, en donne la description ou présente des observations à leur sujet, donne l'énumération des espèces dont il a connaissance d'après les coupes de Gmelin dans chaque genre avec l'*habitat* et le nom vulgaire anglais, mais sans aucune synonymie.

L'ouvrage est terminé par une table des termes employés dans la conchyliologie avec leurs explications. Une ou plusieurs espèces de chaque genre sont représentées dans les planches qui accompagnent cet ouvrage, et la magnifique collection de coquilles que possède M. Mawe, a pu lui permettre de faire figurer de beaux individus. F.

98. Quelques observations de miss E. W**** sur les animaux mollusques, extraites d'une lettre à M. Defrance. (*Journ. de phys. et de chim.*, etc., nov. 1822, p. 387.)

Miss E. W**** n'est pas la première femme dont les observations sur les mollusques aient été publiées : on pourrait en citer jusqu'à trois; mais dans ces derniers temps, c'est un petit phénomène que nous nous empressons de signaler, moins aux femmes anglaises dont un assez grand nombre s'occupe de l'étude des coquillages et même des animaux qui les habitent, qu'à celles des autres nations chez lesquelles ce goût est presque inconnu. Il n'est cependant pas inutile de donner pour exemple miss E. W**** à beaucoup de naturalistes anglais qui, doués d'un moins bon esprit, s'obstinent à suivre la classification surannée de Linneus plutôt que de profiter des progrès faits dans la science depuis 20 ou 30 ans. On trouve dans l'extrait de cette lettre écrite à M. Defrance des observations intéressantes sur le *Turbo rudis* de Linné, la *Bulla akera* de Muller, la *Bulla aperta*, les Patelles et les genres voisins; l'*Arca lactea*, les Anomies et les Tarets; les Pholades; et sur les coquilles qui vivent dans le sable et en particulier les Solens. Miss E. W**** rapporte ses propres observations sur ces divers mollusques, et elle prouve qu'elle est bien au fait de l'organisation de ces animaux, et surtout qu'elle est douée de l'esprit d'observation. Plusieurs des faits qu'elle relate n'ont point encore été observés et sont très-curieux. F.

99. Beitrage zur Geschichte der Amphibien. — Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des amphibies, par B. Merrem, in-4°., 3e. livraison, avec treize pl. col.; pr. : 6 rxd., Essen ; 1822 ; Badeker.

Les planches de cette livraison représentent : *Coluber canus.* — *Col. carinatus.* — *Col. annulatus*, avec ses variétés. — *Testudo geometrica.* — *Agama aculeata.* — *Agama umbra.* — *Zonurus Cordylus.* — *Lacerta depressa.* — *Scincus carinatus.* — *Bipes anguinus.* — *Coluber crassicaudus.* — *Chamæleon margaritaceus.* (*Jour. gén. de la Litt. étrang.*, avril 1823, p. 98.)

100. Brookes's anleitung zu dem Studium der Conchylien lehre. Introduction à l'étude des coquilles, avec 9 pl. col. et 2 en noir; trad. de l'anglais de S. Brooke, et augm. d'une pl. sur l'anatomie des coq. fluv. Par le Dr. Gust. Carus, gr. in-4°. Leipzic; Ernest Fleischer.

101. The genera of recent and fossil Shells, etc. Genres des Coquilles vivantes et fossiles, par J. Sowerby ; livr. 9 à 13.

Le no. 9 contient les genres et les espèces suivantes : *Spondylus aurantius*, *Gæderopus*, *ducalis*, *podopsideus.* — *Amphidesma* (G. *Ligula* de Montagu ; Lavignons, Cuvier) *variegatum*, Lam.; *reticulatum*, Sow. (*Tellina reticulata*, Lin.) — *Succinea* (*Helix*, *cochlohydra*, Féruss.) *cucullata*, *amphibia*, Féruss. ; *obtusa*, Sow. Nouvelle espèce du Brésil, fort rapprochée de notre *Helix* (*Cochlohydra*) *sulcata.* — *Vulsella lingulata.* — *Columbella*, diverses espèces dont plusieurs nouvelles.

No. 10. *Donax Scortum*, *cuneata*, *Trunculus*, *deltoides.* — *Ungulina transversa*, Lam. — *Capsa brasiliensis*, Lam. ; *complanata*, Sow. (Le genre Capse ne peut être conservé ; il doit être réuni au genre Donace.) — *Tubicinella balænarum.* — *Erycina complanata*, *striata*, *plebeja.* Ces deux dernières espèces ont été placées par M. de Lamarck parmi les Crassatelles. — *Navicella* (g. *Septaria*, Féruss.), *elliptica*, Lam. — Neritina (g. *Nerita*, Féruss.), *altavillensis*, Sow. Cette petite coquille, placée parmi les crépidules dans les collections, est rapportée au genre nérite par M. Sowerby.

No. 11. *Galeolaria decumbens*, Lam. Nous sommes étonnés de trouver ce genre dans l'ouvrage de M. Sowerby, puisqu'il appartient à la classe des Annelides, et non à celle des Mollusques. — *Scalaria pretiosa*, *Clathrus*, *raricosta*, *australis*, Lam. ; *foliacea*, Sow., foss. — *Birostrites inæquilobus*, Lam.; genre fort incertain. — *Vitrina pellucida* et *Cuvieri* (c'est l'*Helicarion Freycineti* Férussac, et non le *Cuvieri*). — *Gastrochæna modiolina*, *cuneiformis*, Lam. — *Conia porosa*, *Lyonsia*. Ce nouveau genre, établi par le Dr. Leach dans l'*Encyclop. britannica*, a été institué par nous, dans l'ignorance du travail de ce savant, sous le nom de *Polytrème*, *Polytrema* (*Dict. class.*, au mot *Balanus*). La 1re. espèce est le *Balanus stalactiferus*, de Lamarck; *Lepas porosa*, de Chemnitz; *Balanus squamosus*, de Brug. La 2e. est une nouvelle espèce qui avoisine le *Polytr. purpurascens* (*Lepas purpurascens*, Wood), et chez laquelle les jonctions des valves sont visibles, comme il arrive quelquefois au *purpurascens*.

N°. 12. *Turritella duplicata*, *sulcata*, *exoleta*, *sinuosa*. — *Chiton spinosus*, *squamosus*, *fascicularis*, *striatus*, *erucæformis*. Ces deux derniers forment le genre *Chitonellus* de M. de Lamarck, que M. Sowerby croit ne pas devoir conserver. La 2e. esp. est appelée *Chit. lævis* par M. de Lamarck. — *Planaxis sulcatus*, Lam.; *mollis*, *semisulcatus*, Sow. — *Crania personata*, *parisiensis*, *Nummulus*, *costata*, *antiqua* Defr. — *Balanus Tulipa*, *spinosus*, *circinatus* Defr.; *galeatus*, *Montagui* (g. *Acasta*, Leach.). — *Neritina Schmideliana* (*perversa*, Lin.), *Corona*, *pulligera*, *callifera*, Sow. Cette dernière espèce est un des fossiles qui caractérisent la formation d'argile plastique et de lignites en Champagne, où nous l'avons le premier signalée et découverte; nous l'avons nommée *Globulus*. Elle est indiquée sous ce nom dans la *Géographie minéralogique* des environs de Paris.

N°. 13. *Hippopus maculatus*. M. Sowerby rapporte aussi à ce genre, mais avec doute, la coquille décrite par M. de Lamarck sous le nom de *Cardium Lithocardium*; il l'appelle *Hippopus avicularis*, et par conséquent il y place aussi le *cymbulare*. Ce rapprochement, qui prouve la perspicacité de M. Sowerby, paraît fondé. — *Clavagella aperta*, Sow., espèce très-curieuse et nouvelle; *echinata*, Lam. — *Orbicula lævis*, Sow.; *norvegica*, Lam. — *Parmacella calyculata*, Sow. C'est notre *Testacellus ambiguus*. — *Otion Cuvieri*. — *Cineras vittatus*. Nous ferons successivement connaître les livraisons de cet intéressant ouvrage. F.

102. CONCHYLIA INSULARUM BRITANNICARUM. Coquilles bivalves des îles britanniques, arrangées d'une manière systématique; par W. TURTON, M.-D. 1 vol. petit in-4. de XLVII et 279 p.,

avec 20 pl. color. Prix, 4 liv. sterl. Londres; 1822; Rodwel et Martin, Bond-Strëet.

Cet ouvrage remarquable offre encore après les beaux travaux de Donovan et de Montagu, sur les mollusques de l'Angleterre, une riche moisson d'espèces nouvelles et de genres, non distingués avant M. Turton. Il offre surtout une particularité intéressante; c'est que son auteur, se séparant de la secte des Linnéens, suit les principes des méthodes françaises pour la classification de ces coquilles; mais ce qui arrive assez communément, il enchérit sur ses devanciers, par la facilité qu'ont donnée ces méthodes de créer des genres. Si M. Turton avait pu nous présenter la suite des coquilles bivalves de son pays, groupées en genres *naturels*, c'est-à-dire, en genres basés sur les caractères essentiels des animaux, il eût rendu un grand service à la science, et exécuté un travail aussi neuf qu'utile. Du reste, tout ce que l'examen le plus attentif a pu faire découvrir dans les formes et la variété des dents de la charnière d'une foule de petites coquilles peu connues, a servi à M. Turton à les distinguer en genres séparés.

Il divise toutes les bivalves de l'Angleterre en trois sections, suivant qu'elles *n'ont pas de ligament*, ou que celui-ci est *externe* ou *interne*. Ces deux dernières sont subdivisées selon que les coquilles *manquent de dents à la charnière*, qu'elles sont *munies de dents cardinales seulement*, ou tout à la fois de *dents cardinales* et de *dents latérales*. Des caractères génériques distingent ensuite, dans ces coupes, les divers genres. Nous observerons que ces coupes et ces caractères comparatifs ne servent que pour reconnaître les genres, qui d'ailleurs ne sont point rangés dans l'ordre de ces caractères, mais qui sont rapprochés par des analogies plus générales. Un second tableau présente les espèces de chaque genre, distinguées par des phrases linnéennes.

Ce travail offre 231 espèces, réparties en 57 genres, dont 14 espèces pour celles d'eau douce, comprises dans 4 genres. Un assez grand nombre de ces espèces sont présentées comme étant nouvelles. Voici les genres que propose M. Turton : *Xylophaga*, pour le *Teredo dorsalis*, esp. nouv.; *Lyonsia*, pour le *Mya norvegica* de Gmelin; *Sphenia*, pour le *Mya decussata* de Montagu, et pour deux espèces nouvelles; *Listera*, qui comprend les *Lavignons* de M. Cuvier; *Agina*, pour le *Mya purpurea* de Montagu; *Ervilia*, pour le *Mya nitens* de cet auteur; *Kelia*, pour le *Mya orbicularis*, et le *Cardium rubrum*, du même; *Montacuta*, pour la *Ligula substriata*, les *Mya bidentata* et *ferruginosa* de Montagu; *Lepton*, pour le *Solen squamosus*, du même; *Goodallia*, pour les *Mactra triangularis* et *minutissima* de Montagu, qui paraissent n'être que de jeunes individus des *Astarte scotica* et *damoniensis* de M. Sowerby; *Strigilla*, pour les *Tellina carnaria*, *pisiformis* et *divaricata* de Linné; *Cryptodon*, pour la *Tellina flexuosa* de Montagu; *Myrtea*, pour la *Venus spinifera*, du même. *Mysca:* à l'exemple de M. Mégerle de Muhlfeld, M. Turton sépare le genre *Unio* en deux. Il laisse sous ce nom le *margaritifera*, et appelle *Mysca* toutes les autres espèces. Quelques défauts de synonymie, des genres peu solidement établis, quelques espèces hasardées, n'empêchent pas cet ouvrage d'être très-intéressant, et indispensable à ceux qui s'occupent des mollusques. Des tables de concordance avec Linné, Pennant et Montagu, terminent cet ouvrage. Les planches dessinées d'après nature sont très-bien exécutées, quant au trait, qui est très-bon; mais l'enluminure est en général trop fraîche, trop vive, pas assez vraie. F.

103. MONOGRAPHIE DES ESPÈCES VIVANTES ET FOSSILES DU GENRE MÉLANOPSIDE, *Mélanopsis;* par M. le baron de FÉRUSSAC; lue à l'Académie des sciences de l'Institut, et à la Société d'hist. nat. de Paris. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris*, tome 1er., part. 1re., avec 2 pl. lithogr.)

Ce mémoire présentant des observations géologiques d'un grand intérêt, nous renvoyons a la section de géologie pour le faire connaître sous ce rapport, d'autant mieux que son auteur s'est déterminé à publier cette monographie, pour appeler sur les mélanopsides l'attention des géologues, ces coquilles caractérisant la formation d'argile plastique. Nous ne nous occuperons donc ici que de la partie zoologique de ce travail.

Le genre *Mélanopside*, établi en 1807 par M. de Férussac, est un des plus curieux à étudier parmi ceux des coquilles fluviatiles; d'abord par les caractères qui distinguent son animal, puis par la troncature de la columelle de la coquille, fait unique dans les coquilles fluviales; enfin par le rôle que ses espèces jouent dans l'économie de la nature, les melanopsides étant destinées a peupler les courans grands et petits, non sujets à être a sec pendant l'été. Elles habitent les quatre parties du monde, mais plus particulièrement le bassin de la Méditerranée. Dans ce mémoire M. de Férussac fait voir que le genre *Pyrène* de M. de Lamarck ne diffère pas des Mélanopsides, et doit leur être réuni. Ce genre ainsi limité renferme treize espèces; chacune d'elles offre, outre la phrase descriptive en latin, une synonymie complète, et des observations sur ses rapports avec ses congénères. Plusieurs d'entre elles sont nouvelles; mais on peut dire en général qu'elles le sont toutes; car elles étaient restées, jusqu'à M. de Férussac, confondues dans divers genres, et peu connues des naturalistes.

L'examen comparatif que M. de Férussac a fait sur plus de quatre cents individus de ces diverses espèces, lui a prouvé que plusieurs coquilles fossiles données comme des espèces distinctes par M. Sowerby, et par d'autres, ne sont que des variétés *antiquæ* des espèces vivantes. Il montre l'erreur dans laquelle on est tombé, en multipliant, sans motif, les différences spécifiques entre les fossiles des terrains situés au-dessus de la craie, et les espèces actuellement vivantes. Certaines coquilles, dit-il, varient sous nos yeux dans les mêmes lieux, au point de constituer, en apparence, des espèces distinctes dans les individus isolés dont on n'a pas les intermédiaires; comment vouloir, d'après cela, retrouver une identité absolue entre les individus anciens et modernes, après que tant de siècles de bouleversemens partiels, et de changemens de toute espèce se sont opérés à la surface du globe? Il existe, dit M. de Férussac, de certaines limites dans les caractères, le *facies* des espèces; tant qu'une coquille ne sort pas de ces limites particulières à chacune d'elles, elle ne peut constituer une espèce distincte. Il montre que la plupart des coquilles de ce genre, qui vivaient sur le sol de la France et de l'Angleterre, ont leurs analogues dans des contrées plus méridionales, et qu'elles ont été anéanties dans ces localités par l'abaissement de la température, et les cataclysmes locaux. Ce mémoire est plein de faits d'une grande importance pour la distinction des couches par la diversité des espèces, pour la théorie des analogues, et pour une foule de questions fondamentales en zoologie et en géologie.

Les planches représentent les espèces fossiles seulement; elles ont été lithographiées sur une épreuve des deux planches gravées qui font partie de l'*Histoire des mollusques*. D.

BOTANIQUE.

104. Flore de Virgile, ou Nomenclature méthodique et critique des plantes, fruits, et produits des végétaux mentionnés dans les ouvrages du prince des poëtes latins, etc.; par M. A. L. A. **Fée**. In-8. Paris; 1822.

Cet ouvrage intéressant et fort bien fait, inséré, par l'auteur, dans la collection des classiques que forme M. Lemaire, mérite toute l'attention des botanistes, par le grand jour que jettent de savantes discussions sur divers points de critique botanique. Ces points, pour avoir été cent fois discutés, n'en étaient guère mieux éclaircis. La plupart des commentateurs qui s'occupèrent d'abord de reconnaître à quelles plantes les noms donnés par les anciens avaient dû convenir, étaient moins des botanistes que des érudits, de sorte que trop souvent ils embrouillèrent ce qu'ils prétendaient débrouiller. M. Fée ne discute pas sans fin sur l'épithète, ou sur les deux mots qui dans le poëte latin accompagnent ordinairement le nom de la plante qu'il est question de reconnaître; il indique en peu de paroles, avec une concision qui ne proscrit point l'élégance du style, en quoi les caractères qu'on croit reconnaître dans les indications poétiques de Virgile, conviennent aux végétaux que, selon lui, Virgile prétendit désigner.

Plus de deux cents noms de végétaux ont été soigneusement examinés par M. Fée, que son ouvrage place à côté des Sprengel et des vrais botanistes qui se sont occupés de la science sous le point de vue historique et critique. B. de St.-V.

105. Icones algarum ineditæ; par **Agardh**, professeur à Lunden en Suède, fascicules 1 et 2, in-4. Lund. et Stokholm; 1820 et 1821.

Encore que ces deux fascicules aient déjà paru depuis un certain temps, on peut les regarder comme à peu près inconnus en France où ce recueil est destiné à indiquer les ouvrages publiés en pays étrangers, dont plusieurs ne nous parviennent que fort tard. La suite des fascicules que nous annonçons fera connaître des hydrophytes qui n'ont point encore été décrites ou qui n'avaient jamais été figurées. Chacun d'eux contient dix planches, représentant chacune une espèce; le texte ne secompose que d'un nom, de la phrase descriptive, et de l'indication de l'*habitat* pour chaque plante. Peut-être de telles indications sont-elles insufisantes pour faire reconnaître des végétaux tellement variables et polymorphes que de nombreuses indications de forme, de couleur et de consistance, sont à peine suffisantes pour en fixer la connaissance. Les espèces contenues dans les deux fascicules de M. Agardh sont : 1. *Sargassum cystocarpum ;* 2. *Cystoseira Hospii ;* 3. *spicigera ;* 4. *phyllamorpha ;* 5. *Rhodomela aleutica ;* 6. *Sphærococcus Chamissoi ;* 7. *mirabilis ;* 8. *Salicornia ;* 9. *Conferva mirabilis ;* 10. *Oscillatoria flexuosa ;* 11. *Sargassum granelliferum ;* 12. *Cystoseira trinodis ;* 13. *Fucus evanescens ;* 14. *furcatus ;* 15. *Zonaria Kunthii ;* 16. *Sporochnus medusinus ;* 17. *Sphærococcus seminervis ;* 18. *volans ;* 19. *papillatus ;* 20. *Batrachospermum kamtschaticum.* Nous avons, à l'article *Anabaine* du Dictionnaire classique d'histoire naturelle, indiqué nos doutes sur l'existence du n°. 10. Le n°. 9, qui sert d'argument à M. Agardh, pour établir dans un autre ouvrage le passage de certaines algues d'une espèce ou d'un genre à quelque autre, nous paraît également susceptible d'un nouvel examen; et le n°. 20, qui nous semble une plante fort intéressante, doit être soumis à des observations microscopiques faites avec de plus fortes lentilles que celles qu'a employées l'auteur; les grossissemens qu'il a figurés (2 et 3) n'indiquant nullement le caractère propre au genre dans lequel cette espèce nous paraît cependant être fort bien placée. B. DE ST.-V.

106. HISTOIRE PARTICULIÈRE DES PLANTES ORCHIDÉES, recueillies sur les trois îles australes d'Afrique, de France, de Bourbon et de Madagascar ; par le chev. AUBERT-AUBERT DU PETIT-THOUARS, de l'Académie royale des sciences. 1 vol. petit in-4. VII et 32 pag. de texte, 109 pl. esquissées à l'eau-forte. Prix : fig. en noir 36 fr., fig. color. 100 fr. Paris; 1822; Arthus-Bertrand, et Treuttel et Wurtz.

Neuf années de séjour tant à l'Ile-de-France qu'à Bourbon et à Madagascar, ont permis à M. du Petit-Thouars d'étudier les productions végétales de ces trois îles avec un soin particulier ; 2,000 plantes desséchées, et 600 dessins avec autant de descriptions ont été le résultat de ce beau voyage exécuté dans l'intervalle du 2 oct. 1792, à sept. 1802.

Riche des matériaux qu'il avait recueillis, M. du Petit-Thouars a successivement publié divers ouvrages sur les plantes des îles australes d'Afrique.

Le public attendait avec impatience celui que nous annonçons.

Malgré l'importance des travaux de Swartz, R. Brown et L. Cl. Richard, l'histoire complète des Orchidées présente bien des lacunes à remplir. Beaucoup d'espèces décrites, et appartenant à des genres connus n'ont jamais été figurées. D'autres ont été imparfaitement décrites sur des échantillons desséchés. D'autres, en assez grand nombre, sont entièrement nouvelles. Enfin, plus d'un genre nouveau réclame sa place dans les séries précédemment établies. Nous devons donc savoir bon gré à M. du Petit-Thouars de ce qu'il fait en ce moment, et de ce qu'il nous promet de faire encore pour les Orchidées de l'Ile-de-France, de Bourbon et de Madagascar, certains que ses travaux sur cette partie augmenteront la masse des faits exacts, et fourniront des matériaux précieux à celui qui voudra entreprendre la monographie générale de cette famille.

Il y a trois choses principales à considérer dans le vol. que nous annonçons : le texte proprement dit, les tableaux, les figures.

Le texte renferme, dans 32 pag. d'impression, tous les caractères généraux de la famille, y compris les propriétés et les usages ; plus un résumé de son histoire, lequel est brusquement interrompu au bas de la pag. 32. Les pag. 33 et suivantes contiendront la fin du résumé, et les descriptions techniques des genres et des espèces. Cette partie du texte est réservée pour une prochaine livraison qui sera de 26 feuilles au moins, et qui complètera l'ouvrage ; son prix sera de 6 fr.

En l'absence du texte descriptif, les deux tableaux que l'auteur a mis en tête de son ouvrage peuvent seuls donner une idée de son travail. Ils présentent 91 espèces, réparties dans 22 genres, lesquels sont eux-mêmes classés sous les trois rubriques *Satyrions*, *Helleborines* et *Épidendres*, formant autant de groupes naturels dans la famille. Une suite de questions disposées suivant la méthode analytique de Lamarck, sert à déterminer la plante que l'on a sous les yeux, et conduit d'abord à la section, puis au genre, puis à l'espèce que l'auteur caractérise en faisant connaître par quelques mots abrégés, son lieu de naissance, le temps de sa fleuraison, la hauteur de sa tige, la position, la forme, la longueur et la largeur de ses feuilles, la grandeur et la couleur de ses fleurs. Il n'est pas facile de juger d'après ces tableaux quels sont les nouveaux genres établis par M. du Petit-Thouars. Un examen attentif de la synonymie permet cependant de croire que l'auteur a considéré comme tels les réunions d'espèces qui portent ici les noms *d'Amphorchis*, *Cyanorchis*, *Alismorchis*, *Corymborchis*, *Angorchis*, *Hederorchis*. Mais une innovation plus certaine, et en même temps plus singulière, est celle que l'auteur introduit dans la nomenclature des genres et des espèces. Frappé de l'inconvénient qui résulte pour la botanique de l'arbitraire auquel est livrée cette partie de la glossologie, et voulant essayer sur les Orchidées une réforme semblable à celle qui a imprimé à la chimie une impulsion si heureuse, il propose de substituer aux noms génériques admis jusqu'à ce jour, des noms pareils à ceux qu'on vient de lire, c'est-à-dire, des noms terminés en *orchis*, et rappelant par cette désinence la famille à laquelle chaque genre appartient ; et aux noms spécifiques, des noms dont la désinence serait formée par une ou deux des premières syllabes du nom générique. Ainsi *Graphorchis* étant le nom d'un genre, *Flabellographis*, *Alismographis*, *Calographis*, etc., seraient des noms d'espèces. Cette idée est très-ingénieuse, très-raisonnable, et nous ne doutons pas qu'elle ne fût prise en grande considération s'il s'agissait de reconstruire à neuf toute la science ; mais elle a contre elle un long usage, la difficulté de retenir plusieurs nomenclatures par la mémoire, et peut-être, l'opinion de l'auteur lui-même, s'il faut en juger par le soin qu'il a eu de placer comme synonymes, à la suite de ces noms génériques et spécifiques, même lorsqu'il était question d'espèces nouvelles, des noms formés à la manière Linnéenne.

Les planches sont au nombre de 110, et représentent la totalité des espèces indiquées dans les tableaux. Toutes ont été dessinées par l'auteur, sur le vivant, pendant son séjour dans les îles australes d'Afrique, et mises à l'eau-forte, depuis son retour en France. Les détails anatomiques y sont très-nombreux et très-soignés, quoique souvent sur une échelle trop petite pour que les différences des parties frappent l'œil autant qu'il serait désirable. Ils font néanmoins beaucoup d'honneur à l'auteur, puisqu'ils ont été dessinés, il y a plus de vingt ans, époque à laquelle prévalait encore l'usage commode de ne figurer que le port et l'ensemble des plantes. Chaque pl. porte 1°. un numéro d'ordre; 2°. une lettre de l'alphabet et un numéro, renvoyant aux tableaux où les genres se suivent dans la série des lettres *a*, *b*, *c*, etc., et les espèces dans la série des chiffres 1, 2, 3, etc.; 3°. souvent, pour plus de clarté, le nouveau nom du genre que désignent ces mêmes lettres *a*, *b*, *c*, etc.; 4°. presque toujours, le nouveau nom spécifique proposé par l'auteur, etc.; 5°. les noms génériques et spécifiques précedemment adoptés, ou, pour les espèces nouvelles, des noms génériques et spécifiques formés d'après l'ancienne manière.

D'après toutes ces précautions, qui ont évidemment pour but de faciliter l'intelligence de l'ouvrage, dans sa forme actuelle, on serait tenté de croire que l'auteur a craint de ne pouvoir publier le texte explicatif des planches. Dès lors, cet important travail resterait incomplet. Dans l'intérêt de la science, dans celui de la gloire de l'auteur, nous repoussons ce triste présage, et nous supplions M. du Petit-Thouars de ne pas oublier qu'il est engagé envers le public, autant par ses premières publications, que par les promesses qu'il a déposées, soit dans ses *Mélanges de botanique*, soit en tête du volume que nous annonçons.

J. Gay.

107. Description du Pelletiera, nouv. genre de la famille des Primulacées; par M. Aug. de Saint-Hilaire. (*Bulletin d'Orléans*, séance du 31 janv. 1823.)

Calix 5-partitus. Petala 3 hypogyna, ovata, unguiculata, distantia, calyce multoties minora. Stamina 3 basi petalorum inserta, iisdemque opposita. Stylus 1. Stigma capitatum. Ovarium globosum, 1-loc. 2-spermum : ovula placentæ semiimmersa orbiculari, desinenti in filum cum interiore styli substantiâ continuum, post anthesin evanidum. Capsula 3-valvis, 2-sperma. Embryo rectus in perispermo transversus, umbilico parallelus.

108. Journey to the shores of the polar sea, ou Voyage aux côtes de la mer Polaire, dans les années 1819-20-21 et 1822; par J. Franklin : Appendice botanique; par J. Richardson. In-4. Londres; 1823.

Cet Appendice botanique offre un grand intérêt pour la géographie botanique, en nous donnant l'énumération d'un nombre assez considérable de plantes croissant dans la partie la plus septentrionale, et en même temps la plus centrale de l'Amérique du nord; en effet, la partie parcourue par le capitaine Franklin s'étend, comme on le verra dans l'extrait de la partie géographique de ce Voyage, depuis le 53° de lat. jusqu'au 68°; et en longitude, depuis les côtes occidentales de la baie d'Hudson jusqu'à la rivière des Mines de cuivre, par le 116° de longit. occid. de Greenwich.

Le nombre des espèces observées par ces voyageurs est de 663, nombre considérable si on le compare à la *Flora laponica*, dans laquelle Linné n'avait indiqué que 536 espèces, et qui, malgré les recherches des botanistes modernes, ne renferme encore, en y comprenant les Cryptogames, que 1087 espèces. On peut donc penser que le catalogue de M. Richardson comprend une grande partie des plantes des pays qu'il a parcourus. Sur ces espèces, parmi les Phanérogames, la moitié à peu près se trouve en Europe, l'autre moitié est propre à l'Amérique; mais parmi les Cryptogames, dont le nombre est de 252, à peine s'il y en a 20 qui ne se trouvent pas dans l'ancien continent. 55 espèces sont décrites comme nouvelles; enfin un appendice communiqué par M. Rob. Brown contient la description de deux genres nouveaux, et d'une nouvelle espèce d'*Heuchera*.

Le premier de ces genres porte le nom d'EUTOCA. Il appartient à la famille naturelle des *Hydrophyllées* de Brown, qui, suivant M. de Jussieu, n'est qu'une section des Borraginées. Il est particulièrement caractérisé par sa capsule uniloculaire, bivalve, polysperme, à deux placentas pariétaux. Outre l'espèce nouvelle décrite dans ce mémoire sous le nom d'*Eutoca Franklinii*, on doit rapporter à ce genre le *Phacelia parviflora* de Pursh, et probablement son *Hydrophyllum lineare*. A l'occasion de la description de l'*Heuchera Richardsonii*, M. Brown rapporte plusieurs observations importantes sur les caractères qui unissent les Saxifragées, aux Ribes et à la nouvelle famille des Escallonées.— Le second genre nouveau appartient à la famille des Fougères et est nommé CRYPTOGRAMMA. Il est caractérisé par ses capsules en lignes obliques, recouvertes par un tégument commun, formé par le bord de la fronde, qui se replie jusqu'au milieu de la pinnule; l'espèce décrite sous le nom de *Cryptogramma acrostichoïdes* est le type de ce genre, auquel M. Brown croit qu'on doit rapporter le *Pteris crispa*.

Ce célèbre botaniste indique également, en décrivant ce genre, comme devant former un genre particulier, le *Pteris thalictroides* de Swartz. Il donne à ce genre le nom de *Téleozoma*. Nous l'avons décrit dans le *Bulletin de la Société philomathique* de décembre 1821, sous le nom de *Cératoptéris*.

Quatre planches, gravées avec beaucoup de soin, accompagnent cet Appendice botanique, et représentent l'*Eutoca Franklinii*, le *Phlox Hoodii*, l'*Heuchera Richardsonii*, et 4 espèces connues de *Gyrophora* qui ont servi long-temps de nourriture à ces intrépides voyageurs. AD. B.

109. J. C. RÖHLINGS DEUTSCHLANDS FLORA, ou Flore d'Allemagne de RÖHLING, publiée sur un plan plus étendu et modifié; par FR. C. MERTENS et W. D. KOCH. 1er. vol., en 2 part. In-8. de 888 p. Francfort-sur-le-Mein; 1823.

Ce 1er. vol. renferme, 1°. une explication alphabétique des termes allemands de botanique employés dans les descriptions; 2°. une autre table des termes latins expliqués en allemand; 3°. un tableau des familles naturelles avec leurs caractères et les genres de cette flore qu'elles renferment; 4°. la partie descriptive depuis la Monandrie jusqu'à la Tétrandrie inclusivement. Ce volume renferme par conséquent toutes les graminées, et la plus grande partie des Cypéracées. Toutes les descriptions soit génériques, soit spécifiques, les phrases caractéristiques mêmes sont en allemand; ces descriptions sont très-détaillées et paraissent faites avec soin.

La synonymie est, en général, limitée aux auteurs allemands, à moins que les synonymes des auteurs étrangers, français ou anglais, ne présentent quelque différence importante, ou que ces ouvrages ne renferment quelques figures bien faites.

Cet ouvrage comprendra toutes les plantes de l'Allemagne, depuis la Silésie, la Bohème et l'Autriche à l'est jusqu'aux bords du Rhin et de la Meuse à l'ouest, et depuis le pied des Alpes du Tyrol jusqu'à la mer Baltique. Il doit présenter l'intérêt particulier de réunir toutes les découvertes faites en Allemagne depuis une trentaine d'années, découvertes qui sont dispersées dans une infinité de flores locales, et souvent difficiles à découvrir a cause de la confusion qui existe dans la nomenclature de plusieurs de ces espèces. AD. B.

110. ON a lu à la Société linnéenne de Londres les deux Mémoires suivans de botanique:

DESCRIPTION du *Furcræa agavephylla* (*Agave cubensis*, Lin.

Agave mexicana, Lam.); par Fel. Avelear **Brotero**, profes. de botanique à Coimbre.

Sur les caractères génériques et spécifiques du *Chrysanthemum indicum*, par **Joseph Sabine**. Ad. B.

111. Mémoire sur l'établissement d'une nouvelle famille dans la classe des Infusoires sous le nom de Bacillariées; par M. Bory de Saint-Vincent. (*Bull. des sc. par la Soc. philom.*, janv. 1823, p. 8.)

Ce Mémoire, dont le *Bulletin des sciences* renferme un extrait, a été lu à la Société d'histoire naturelle de Paris, et fait partie d'un travail très-étendu sur les Infusoires et les Hydrophytes articulées, lu par M. Bory de Saint-Vincent à l'Institut. Une partie de ce mémoire, traitant de la famille des Arthrodiées, a été inséré dans le *Bulletin* de 1822, p. 110. Deux autres familles, celles des Chaodinées et des Céramiaires, vont être publiées dans le 3e. volume du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*. La famille des Bacillariées, dont traite le Mémoire que nous annonçons, renferme les 5 genres suivans :

1. *Bacillaria*, Müller.
2. *Echinella*, Lyngbye. Le type de ce genre est l'*Echinella cuneata*, Lyngbye.
3. *Navicula*, Bory. Le *Vibrio tripunctatus* et l'*Echinella acuta* appartiennent à ce genre.
4. *Lunulina*, Bory. Le *Vibrio lunula* de Müller sert de type à ce genre.
5. *Styllaria*, Bory. Les *Echinella geminata* et *paradoxa* de Lyngbye appartiennent à ce genre.

Cette famille, que M. Bory de Saint-Vincent place à la fin des animaux infusoires, forme un passage extrêmement naturel avec la première section des *Arthrodiées* qui doivent être rangées parmi les végétaux infusoires. Ad. B.

112. Note sur des Haricots d'Espagne qui ont vécu pendant deux ans, par M. Defrance.

L'hiver de 1821 à 1822 a été si doux dans les environs de Paris que l'on a vu y résister, en pleine terre, des plantes qui périssent ordinairement pendant cette saison. Le réséda s'est trouvé dans ce cas, et il n'a cessé de donner des fleurs pendant le mois de décembre 1821 et de janvier 1822. On m'a même assuré que dans les environs d'Angers la capucine (*Tropæolum majus*) avait aussi passé cet hiver sans périr ; mais toutes celles de ces plantes que j'ai été à portée d'observer ont péri dans une des dernières gelées de cette saison.

Au mois de mai 1821, j'avais semé à Sceaux, au pied d'un mur dont l'exposition regarde le levant, des haricots d'Espagne (*Phaseolus multiflorus*, Lam.), qui ont fleuri pendant l'été, et qui ont donné des graines. Après leur maturité, les tiges se desséchèrent comme à l'ordinaire, et je n'y fis plus d'attention, pensant que les plantes avaient péri, comme, à ma connaissance, il était toujours arrivé ; mais dans le mois de février 1822 je m'aperçus que les racines de ces plantes s'étaient conservées, et qu'elles avaient la forme de raves presque de la grosseur du petit doigt. Je m'attendis alors à ce qui arriva. Des bourgeons se présentèrent au collet de la racine, et poussèrent dans l'été de 1822 des tiges qui rapportèrent des fleurs et des graines, mais qui ont péri pendant l'hiver dernier.

D'après cet exemple, on pourrait croire que ces plantes, ainsi que beaucoup d'autres qui sont annuelles dans nos climats, auraient dans les pays chauds, dont elles sont originaires, la faculté de vivre et de rapporter des graines pendant plusieurs années.

113. A SYNOPTICAL COMPEND. OF BRITISH BOTANY.—Abrégé synoptique de la botanique anglaise d'après le système de Linné, contenant les caractères essentiels des genres, les caractères spécifiques, les noms anglais, les lieux où croissent les plantes; la couleur des fleurs, le temps de la floraison, la durée des plantes, avec des renvois aux figures; par J. GALPINE. 2e. édit. avec des add. consid. Londres; Sam. Bagiter.

114. SYSTEMA MYCOLOGICUM, sistens fungorum ordines, genera et species huc usquè cognitas. Auct. FRIES. 8 eund. vol. 2. sectio I. 1 rxd. 12 gr. Berlin; 1823.

115. PLANTÆ NOVÆ CAPENSES. Auct. E. F. JAROSZ, 8 Berol; 1822.

Les nouvelles espèces de plantes décrites dans ce volume sont: *Sebæa cymosa et minima.—Chironia emarginata.— Hebenstreitia chamædryfolia, ramosissima, fastigiosa et repens.—Manulea rhynchantha, aurantiaca et longiflora.— Buchnera crinoïdes, Erinus pulchellus.* (*Journ. gén. de la litt. étr.*, avril 1823. p. 98.)

116. THE NEW BRITISH DOMESTIC HERBAL, etc. Le nouvel herbier domestique anglais, ou description exacte des plantes médi-

cinales de la Grande-Bretagne à l'usage des familles, et pour tous les objets de médecine domestique; enrichi de planches; présentant 132 figures de plantes anglaises; par J. A. **Walker**. Colorié, Prix : 1 liv. 10 sch.; gravure simple, Prix : 18 sch.

117. **Hortus cantabrigiensis**, etc. Jardin de Cambridge, ou catalogue accentué des plantes indigènes et exotiques cultivées dans le jardin botanique de Cambridge, par feu J. **Donu**; 10e. édit., avec de nombreuses add. et corr., par J. **Lindley**, in-8°. Prix : 10 sh. 6 den., cart. Londres; Rivington.

118. **Erste Anlage zur Flora**, etc. Premier plan de la Flore du roy. de Hanovre, par G.-F.-W. **Meyer**, in-8°. Gottingue, 1822. 1re. et 2e. part., avec quelques cartes pour servir à la connaissance chorographique des bords de l'Innerste, dans les principautés de *Grubenhagen* et *Hildesheim*, avec des aperçus particuliers sur les changemens que ce fleuve occasione dans la nature du sol et la végétation. (Mémoire couronné.)

Cet ouvrage, autant qu'on en peut juger d'après l'analyse, et les titres des chapitres insérés dans *l'Isis*, janv. 1823, p. 289, paraît être plutôt une description physique du Hanovre, qu'une Flore proprement dite de ce pays; la botanique, du moins dans ces deux volumes, ne formant qu'une très-petite partie de l'ouvrage.

L'auteur étudie successivement la structure géologique, la distribution des eaux, la nature du climat, et leur influence sur la végétation.

Il en déduit la division du pays en différentes régions naturelles.

Dans la seconde partie, l'auteur examine l'influence de l'Innerste sur la nature du pays et sur les êtres organisés qui l'habitent, et plus particulièrement sur les végétaux. **Ad. B.**

119. **Hortus herrenhusanus** seu plantæ variores quæ in horto regio herrenhusano prope Hannoveram coluntur. 4 cah. avec 24 grav. col., in-fol. Prix : 5 rth. Hanovre; Hahn; lib. de la cour.

120. **Sertum Hannoneranum** seu plantæ variores quæ in hortis regis Hannoveræ vicinis coluntur. 4 cah. avec 24 grav. color., in-fol. Prix : 5 rth. Hanovre; Hahn; lib. de la cour.

121. **Flora von Stuttgart**, etc. Flore de Stuttgart, par le prof.

Zenneck de H-Ohenheim. Prix : 4 fl. 12 kr. Heidelberg ; A. Osswald.

122. **De Fructificatione** generis Rhizomorphæ commentatio. Scripsit **Fr. G. Eschweiler.** Accedit novum genus hyphomicetum, cum præfatione **C. G. Neesii ab Esenbecr.** 4 cum tab. æn., 8 gr. Elberfeld; 1823.

123. **Plant**, etc. Traité de botanique offrant les espèces qui se trouvent dans le Danemarck et la Norwège, par M. **Hornemann**, professeur de botanique à l'université de Copenhague. 3e. édit., revue et augmentée. t. Ier. Copenhague ; 1822.

Ce 1er. vol. contient les plantes phanérogames; le 2. traitera des cryptogames.

124. **Flora hamburgensis** pharmaceutica, Oder Verzeichniss, etc. Catalogue et description des plantes médicinales des environs de Hambourg, par G. **Esmocke.** in-12. Hambourg; 1822; Perthes.

Les caractères des genres et des espèces sont en latin; les noms des plantes, leur durée, etc., sont en allemand. Le tout ne peut être regardé que comme un abrégé de la Flore de Hambourg, ouvrage qui n'existe pas encore. (*Journ. de la Litt. étr.*, mars 1823, p. 66.)

MINÉRALOGIE.

125. **An elementary introduction** to the knowledge, etc., ou Introduction élémentaire à la science de la minéralogie, contenant la description des minéraux, avec l'exposé de leurs caractères et de leurs élémens, l'explication des termes usuels, et des détails sur les localités des minéraux de la Grande-Bretagne ; par W. **Phillips.** 3e. édit., aug. Londres; 1823 ; W. Phillips.

Cette nouvelle édition du traité de M. Phillips offre des changemens et des augmentations d'une assez grande importance, que nous allons faire connaître. L'auteur a adopté toutes les nouvelles déterminations cristallographiques, qui sont fondées sur les mesures données par le goniomètre à réflexion, et auxquelles il a tant contribué lui-même par son habileté à se servir de cet instrument. Les formes secondaires des minéraux sont décrites, et les incidences de leurs faces indiquées avec beaucoup plus de soin que dans les précédentes éditions. Le système de notation employé est celui qui a été proposé par M. Brooke dans sa Cristallographie. On remarque en parcourant l'ouvrage un grand nombre de figures extrêmement composées, qui ne se rapportent point à des variétés nouvelles; elles présentent seulement réunies diverses modifications qui ont été observées séparément, et facilitent ainsi leur notation, et l'indication de leurs principaux angles. L'auteur a donné plus de développement aux généralités contenues dans l'introduction et à la partie descriptive elle-même, qu'il a mise au courant des découvertes les plus récentes. G. Del.

126. Sur la distribution méthodique naturelle des différens systèmes de cristallisation, par M. Weiss. (*Philos. Journ.*, N°. 15, janv. 1823, p. 103.)

L'auteur rappelle les différens mémoires qu'il a publiés sur la classification systématique des cristaux; savoir : un premier dans les mémoires de l'Académie de Berlin pour 1814 et 1815, sous le titre de divisions naturelles des systèmes de cristallisation; puis un second dans les mémoires de la même Académie pour 1816 et 1817, contenant une explication de sa méthode pour décrire les faces des cristaux. Il rappelle aussi deux dissertations latines, imprimées à Leipsick en 1809, sur la forme des cristaux, et il réclame à ce sujet la priorité de découverte sur M. Mohs, dont le système est en partie fondé sur le sien, quoiqu'il lui soit inférieur d'après ses derniers travaux. Une réclamation à ce sujet doit être publiée par lui dans les mémoires de l'Académie de Berlin pour 1821 et 1822.

127. Sur les découvertes cristallographiques et les Systèmes minéralogiques de Mohs et de Weiss. (*Journ. philos.*, art. VIII, No. XVI, avril 1823.)

Cet article contient la réponse de M. Mohs à la lettre que le professeur Weiss a publiée dans le numéro précédent du même journal, au sujet de ses découvertes en cristallographie. Dans cette lettre, le savant de Berlin accusait le professeur de Freyberg de lui avoir emprunté quelques-unes de ses idées, notamment celles qui se rapportent à la distinction des différens systèmes de cristallisation. Pour se disculper de ce reproche, M. Mohs en appelle aux témoignages de tous les savans qui ont eu communication de ses premiers travaux, dont il expose en peu de mots l'origine et les développemens successifs. Le principal objet de ses recherches a été de perfectionner cette partie de la minéralogie à laquelle les Allemands donnent le nom de *Charactéristique*. M. Mohs explique ce qu'il a entendu par *formes simples*, et formes composées ou *combinaisons*; comment il a été conduit à considérer des séries de formes homogènes, liées entre elles par une même loi, et à réunir plusieurs de ces séries pour en composer d'autres qu'il a nommées *Séries de cristallisation*; comment enfin des assemblages de séries de cristallisation homogènes ont donné naissance aux *Systèmes de cristallisation*, qui sont au nombre de quatre, le rhomboédrique, le pyramidal, le prismatique et le tessulaire. Il attache beaucoup d'importance à la considération des séries de cristallisation, dont il avoue pourtant avoir découvert quelques traces dans les écrits du professeur Weiss, du moins en ce qui concerne les séries simples de rhomboïdes. Il aurait pu ajouter qu'on les retrouve également dans le Traité de Cristallographie d'Haüy, et que Malus est le premier savant qui en ait enseigné la génération et le calcul dans son bel ouvrage sur la double réfraction. Après avoir donné les raisons du retard qu'a éprouvé la publication de son système, il entre dans une comparaison détaillée de ses travaux et de ceux du professeur Weiss, et montre les rapports et les différences des uns et des autres; il répond aux objections qu'on lui a faites sur quelques-unes de ses dénominations et sur ses signes cristallographiques; indique les divergences qui existent entre ses déterminations et celles de Weiss, à l'égard du feldspath, de l'épidote, de l'harmotome, etc., et termine en disant qu'il regarde comme absolument inintelligibles les idées de ce savant sur la polarisation des faces, des axes et des arêtes dans la structure des cristaux. G. Del.

128. The natural history of meteorites, etc.; ou l'histoire naturelle des *météorites*, ou de ces masses remarquables de fer et de composés métalliques et terreux, qui à différentes époques sont tombées de l'atmosphère, tant en Angleterre que dans plusieurs autres pays; remarques sur leur origine probable, avec une introduction historique, où l'on fait voir que ces substances ont été un objet d'adoration religieuse dans les temps anciens, et qu'ils continuent à l'être encore dans certains pays idolâtres; et un appendice de fables; par E. W. Brayley

junior, 1 vol. in-12., enrichi de planc. et de diagrammes. (*Sous presse pour paraître incessamment.*)

129. Description de la forme cristalline de quelques minéraux; par H. J. Brooke. (*Ann. of phil.*, mai 1823, art. XII.)

Les nouvelles substances étudiées par M. Brooke sont au nombre de six. La première est un minéral noir et feuilleté, que l'on a regardé comme une hornblende ferrugineuse, mais qui en diffère par la mesure de ses angles, par sa dureté et sa pesanteur spécifique. M. Brooke lui donne le nom d'*Arfwedsonite*. La seconde espèce, qu'il caractérise par une forme primitive particulière, est la *Cleavelandite*; elle se compose de la réunion du spath siliceux de Hausmann, et de la substance appelée communément *Albite*. Le zoïsite, que l'on a confondu avec l'épidote, est d'après l'auteur une espèce à part, qui a pour forme primitive un prisme rhomboïdal de 116° 30′. La quatrième substance, dont M. Brooke assigne les caractères, est le plomb phosphaté arsénifère, jaunâtre, de Johanngeorgenstadt. Parmi diverses variétés de bitterspath, il a remarqué quelques cristaux qui différaient des autres par la mesure de leurs angles; leur forme était un rhomboïde obtus de 107° 30′, tandis que l'angle correspondant du bitterspath est de 106° 15′. Ces cristaux de couleur jaune viennent du Tyrol, où ils sont implantés isolément dans la chlorite. M. Brooke en ayant fait l'analyse, les regarde comme appartenant au carbonate de magnésie et de fer. La dernière substance examinée par ce savant est celle qu'il nomme *Latrobite*, et que l'on trouve dans l'île d'Amitok, près de la côte du Labrador. Sa forme est celle d'un prisme irrégulier, et sa couleur approche de la teinte foncée de certaines variétés de lépidolithe. G. del.

130. Verhandeling over het nederlands ejzer. Traité du fer des Pays-Bas; mémoire composé pour répondre à une question proposée par la Société des sciences de Harlem, suivie de quelques remarques sur l'état des forges et usines des Pays-Bas; par le major d'artillerie W.-A. Bake, avec des tables. In-8. Prix, 2 f. 65. Gravenhage; Kloots et compagnie.

131. La section de minéralogie de la Société linnéenne de Paris, a rendu compte dans une de ses dernières séances d'un mémoire adressé par M. Dupasquier, correspondant à Lyon, dans lequel il fait connaître une mine de houille embrasée

depuis 1812, et située près de Saint-Étienne, département de la Loire, dans un lieu appelé le Quartier-Gaillard. A sa surface on recueille de beaux cristaux d'hydro-chlorate d'ammoniaque ou sel ammoniac naturel. Les quantités considérables de sel qu'on tire de cette mine offrent une branche à l'industrie, et prouvent évidemment que des savans se sont trompés lorsqu'ils ont avancé « que les mines de houille embrasées ne produisent jamais de sel ammoniac et qu'elles ne peuvent même en produire. » (*Bibli. phys. économ.*, mai 1823, page 243.)

132. De quelques procédés métallurgiques employés en Perse. (Ext. du tom. 8 du *Journ. de l'institution royale de Londres. Ann. des Mines*, 4e. liv., 1822.)

Cette note se rapporte à deux opérations décrites verbalement par Oustad Mohammed-Ali, dans le laboratoire de l'institution royale de Londres. L'une de ces opérations a pour objet l'affinage de l'argent, et ressemble beaucoup à celles qui étaient en usage en Europe à la naissance de l'art. L'autre procédé est relatif à la fabrication de l'acier : d'après la description, du fer en barre placé sur une sorte de grille, entre des couches de charbon de bois, et chauffé fortement, se fond en se carbonisant, et coule à l'état d'acier fondu, dans un creuset inférieur, où on le prend pour le mouler en lingots. Bd.

133. Sur la fonte des minerais d'étain, dans le Cornwall et le Devonshire; par John Taylor. (Extrait du *Philosophical magazine*, tom. 59, p. 417. *Ann. des Mines*, 4e. liv., 1822.)

Les minerais provenant des filons (*mine tin*), sont fondus au fourneau de réverbère, avec de la houille : on en obtient par le fondage et le raffinage un étain commun, nommé *block tin*, qu'on ne peut jamais purifier entièrement.

Les minerais d'alluvion (*stream tin*), sont traités par le charbon de bois dans un fourneau à manche, et produisent en une seule opération l'étain fin (*grain tin*), qui a un grand degré de pureté. Bd.

134. Notice sur le gisement du zircon hyacinthe d'Expally, près le Puy-en-Velay; par M. C. Bertrand-Geslin. (*Mém. de la Soc. d'hist. natur. de Paris*, tom. 1er., 1re. part. p. 165.)

Les zircons hyacinthes s'étaient assez constamment trouvés dans les sables provenant des terrains volcaniques ou trappéens, pour qu'on leur attribuât une origine tout-à-fait analogue à celle de ces terrains. Depuis 1790, on a été bien plus porté à le faire par les découvertes de MM. Cordier et de Bournon, qui ont rencontré de ces zircons implantés dans des roches de cette nature.

Le but de M. Bertrand dans ce mémoire est de s'élever contre cette opinion ; il se fonde sur ce qu'ayant trouvé il y a près de deux ans au Puy un morceau de granit renfermé dans de la lave, comme ce cas se présente souvent, ce granit contenait lui-même du zircon hyacinthe.

Ce résultat conduit M. Bertrand à admettre que le zircon appartient aux roches granitiques, comme beaucoup d'autres localités tendent à le prononcer. L. And.

135. Sur la turquoise de Perse. (*Edimb. Philos. Journ.*, avril 1823, p. 404.)

Cet article est plutôt relatif aux usages, à la valeur, et à l'emploi des turquoises en Perse, qu'à leur histoire naturelle. L'auteur cependant indique Hishapuz et Firuzkuh, localités qui en fournissent une grande quantité, sans donner aucune notion sur les couches et les minéraux qui les y accompagnent. Cette pierre porte en Perse le nom de fizurel. L. And.

136. Découverte de la datolite en Amérique. (*Edimb. Philos. Journ.*, avril 1823, p. 403.)

Cette substance vient d'être découverte en beaux cristaux, accompagné de prehnite, mésotype, chabasie, stilbite et agate, en druses dans le trapp, de formation secondaire, superposé au grès rouge, aux environs de Paterson, dans le New-Jersey. L. And.

PALÆONTHOGRAPHIE.

137. Cranes trouvés en Allemagne. (*Lond. mag.*, mai 1823, pag. 587.)

On a trouvé dernièrement dans le voisinage de Halberstadt, en Saxe, un grand nombre de crânes qui, dit-on, présentent des différences marquées avec la race Européenne, et qui approchent de la forme des cophtes; leur caractère le plus remarquable est de n'avoir qu'une dent molaire, les incisives manquant ; ce qui fait conjecturer qu'ils ont appartenu à une race frugivore peut-être du monde primitif, ou antidiluvien. Telle est la description qui a été donnée de ces crânes. M. Blainville cependant remarque que le défaut de dents incisives, si le fait est certain, doit être purement accidentel.

138. Mineral conchology of Great Britain, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne; par J. Sowerby, continuée par J. D. C. Sowerby son fils, n°. lxxi, t. V.

Ce numéro offre d'abord un supplément à l'*index*, du vol. 4, relatif aux gisemens des espèces dans les diverses couches; par M. Farey. Puis les descriptions des genres et espèces suivans : *Crania parisiensis*, Foss.; *Plicatula inflata* (*spinosa* Mantell); *pectinoïdes*, Lam.; *Murex quadratus*, *Calcar*, *alveolatus*, *sex dentatus*, Sow.; *defossus*, Pilking.; *Buccinum labiatum*, Sow.; *lavatum*, Brand.; *crispatum*, Sow.; (*an Purpura imbricata*, Lam.?) F.

139. En faisant des excavations dans la montagne de Bronislawn, province de Cracovie, non loin du monument élevé à Kosciusko, on a trouvé dans une roche calcaire, et à dix aunes (*ells*) au-dessous de la surface, une épine dorsale d'une grande dimension; elle a douze aunes de longueur. Les anatomistes sont occupés à l'examiner, afin de s'assurer si ce n'est point un reste de quelque animal qui aurait existé avant le déluge. Ro. (*Europ. mag.*, juin 1823, p. 460.)

140. Squelette d'un rhinocéros. (*Journ. of sc.*, n°. 29, 1823. pag. 172.)

Le squelette d'un rhinocéros a été découvert il y a quelque temps par des mineurs, qui cherchaient du minerai de plomb à 90 pieds au-dessous de la surface de la terre, dans le voisinage de Wirks-Worth, comté de Derby; les os sont dans un état parfait, et l'émail des dents n'est nullement atteint. Ces restes ont été vus par M. Buckland.

141. Bois fossile. (*Journ. de Calcuta*, janv. 1822, vol. 1, p. 13.

On a découvert à Calcutta un tronc d'arbre d'environ 2 pieds de diamètre, et 6 de longueur. Il est complètement pétrifié, et laisse voir néanmoins sur un de ses côtés la structure du bois dans toute sa pureté. Sa surface est couverte de stries analogues à celles du chêne écorcé. On croit qu'il a appartenu à un saule. Cette opinion cependant mérite d'être examinée.

* * *

ANATOMIE.

142. Planches anatomiques, publiées à Paris par le Dr. Antommarchi ; et Anatomie de Mascagni, publiée à Pise par les soins de MM. Vacca Berlinghieri, Barzelotti et Rosini.

Il a été fait, dans la séance du 21 avril 1823 à l'Académie des sciences, un rapport verbal par MM. Duméril et Magendie sur deux ouvrages très-remarquables qui se publient en même temps sur l'anatomie et qu'on peut regarder comme les plus grandes entreprises de ce genre qui aient été faites jusqu'ici. Nous présentons au public ce que nous avons entendu de ce rapport.

1°. L'un doit paraître à Pise par les soins de MM. Vacca Berlinghieri, Barzelotti et Rosini : il est écrit en latin. Il n'en a encore paru que le prospectus sous le format in-fol. et avec le titre suivant : *Pauli Mascagni anatomia universa XLIV tabulis æneis juxta archetypum hominis adulti accuratissimè repræsentata.* Cet ouvrage, imprimé avec luxe, doit se composer de neuf livraisons, qui seront publiées dans l'espace de neuf années, et qui coûteront en tout 1125 fr. en noir, et 2,520 fr. en couleur. Une seule planche a été donnée comme échantillon : elle représente la tête et le cou dépouillés de la peau, et vus de côté; on y distingue les veines et les artères injectées, les ganglions lymphatiques, les nerfs superficiels, les muscles, leurs tendons, leurs aponévroses; enfin l'ensemble de l'organisation de ces parties.

Le nom de Mascagni et la célébrité que lui a donnée, à si juste titre, la publication de son grand et immortel ouvrage sur le système des vaisseaux lymphatiques, l'ordre admirable avec lequel il a disposé les planches, dont la plupart ont été dessinées et gravées sous ses yeux, doit donner un grand désir de voir cette publication s'exécuter, et l'Académie peut en exprimer le vœu.

2°. Le second ouvrage est publié à Paris sur des proportions beaucoup plus grandes encore, et on peut le dire plus magnifiques. Il a pour titre : *Planches anatomiques du corps humain exécutées d'après des dimensions naturelles*, accompagnées d'un texte explicatif, par le doct. ANTOMMARCHI, publiées par M. le comte DE LASTEYRIE, éditeur.

M. le doct. Antommarchi, ancien professeur d'anatomie à l'Université de Pise, avant de partir pour l'île Sainte-Hélène, était fort connu comme éditeur des deux grands ouvrages de Mascagni, qui ont été publiés après sa mort, et dont il a donné des explications qui ont pleinement satisfait les anatomistes, savoir : l'ouvrage à l'usage des peintres et des sculpteurs, et le prodrome de la grande anatomie. Le même auteur devait aussi publier le texte de la grande anatomie, dont on avait fait connaître le prospectus ; mais à son retour en Europe des difficultés s'étant élevées entre l'auteur du texte et une compagnie qui s'était chargée de la publication, les tribunaux ont jugé cette affaire, et la société a été dissoute.

Les planches que M. le doct. Antommarchi présente aujourd'hui à l'Académie ont été admirablement exécutées en lithographie, à en juger par les trois planches qui, réunies les unes aux autres, représentent le corps humain entier chez un adulte. Cette première livraison fait voir l'ensemble des vaisseaux sous-cutanés artériels et veineux, et les nerfs qui recouvrent la première couche musculaire. Les couleurs sont très-exactes, et l'ensemble de l'exécution fait honneur à la France sous le rapport de l'art. Un genre de dessin particulier a été constamment approprié à chaque espèce d'organes ; ainsi les muscles sont représentés par des séries parallèles de lignes et de points, les tendons par des lignes plus déliées et plus rapprochées, les artères par des lignes et des petites hâchures obliques, les veines par des lignes longitudinales et transverses propres à reproduire leurs formes arrondies, les nerfs par des traits linéaires, les lymphatiques et leurs nodosités par des lignes sinueuses.

Des planches au trait ou en contre-épreuves, au nombre de 35 environ, correspondent aux 45 planches ombrées ; elles sont marquées de chiffres, de lettres de diverses formes qui, étant toujours suivis de la même manière, servent ainsi très-commodément aux explications. L'ouvrage entier, qui doit se composer de 15 livraisons de 5 à 6 planches chacune avec le texte explicatif, ne coûtera, en noir que la somme de 375 fr., et en couleur que 1050 fr. Enfin le rapporteur a terminé en invitant les membres de l'Académie à jeter un coup-d'œil sur le beau travail dont MM. Antommarchi et de Lasteyrie lui faisaient hommage. Et on peut dire qu'il a excité une admiration générale.

143. ANATOMIE DU CERVEAU, contenant l'histoire de son développement dans le fœtus, avec une exposition comparative de sa structure dans les animaux; par FRÉD. TIEDEMANN, prof. à l'Université de Heidelberg, etc., traduite de l'allemand, avec un discours préliminaire sur l'étude de la physiologie en général, et sur celle de l'action du cerveau en particulier; par A. J. L. JOURDAN, D. M., etc.; avec 14 pl. In-8. de 325 p. Prix, 7 fr. Paris; 1823; Baillière.

Ce fut en 1816 que M. Tiedemann, l'un des plus célèbres anatomistes de l'Allemagne, publia à Nuremberg sous le titre de *Anatomie und Bildungs-geschichte des Gehirns im Fœtus des Menschen, nebst einer vergleichenden Darstellung des Hirnbaues in den Thieren*, l'ouvrage dont nous annonçons la traduction. On y trouve une foule de résultats importans. Les descriptions sont en général fort exactes; on ne pourrait faire d'observations que sur quelques détails. Avant de donner une idée générale des recherches sur le développement du cerveau, nous allons essayer de présenter les idées les plus saillantes contenues dans le discours préliminaire de M. Jourdan sur l'étude de la physiologie; nous indiquerons spécialement les principales propositions qu'il avance sur l'action du cerveau. Ce médecin, adoptant cette idée de Kant, qu'*être* et *agir* sont deux termes identiques, établit le même rapport entre *cerveau* et *pensée* qu'entre *corps organisés* et *force vitale*, c'est-à-dire qu'à ces deux mots il rattache l'idée d'une seule et même chose, considérée simplement comme existante dans le premier cas, et comme agissante dans le second; ou, en d'autres termes, que la pensée est le cerveau agissant, et le cerveau la pensée frappant quelqu'un de nos sens, externes ou internes.

M. Jourdan pense que pour arriver à quelque résultat utile dans l'étude des facultés intellectuelles, il faut considérer le cerveau comme étant la condition appréciable des qualités morales et des facultés intellectuelles, puisqu'il est démontré que l'étendue, la diversité, l'énergie et la complication de ces qualités sont toujours en raison directe de son volume relatif. Examinant ensuite si l'on doit considérer moins l'ensemble de l'organisation que les diverses parties dont elle se compose, pour se faire une idee juste de l'accomplissement des facultés intellectuelles, l'auteur rejette la doctrine de la pluralité des facultés intellectuelles et des organes cérébraux; mais il pense qu'il existe chez l'homme divers degrés d'intelligence correspondans à autant d'états du cerveau, qui impriment des traces de leur présence sur le crâne, et qu'alors la forme *générale* de la tête devient un miroir assez fidèle; il croit cependant que la doctrine de M. Gall, comme celle de Lavater, est insoutenable dans les détails. Nous nous sommes servis autant que possible des mêmes expressions que M. Jourdan, afin de représenter ses opinions avec clarté et exactitude.

Maintenant pour donner une idée de l'ensemble du beau travail de M. Tiedemann, nous dirons que ce médecin a observé avec soin la structure du cerveau de l'embryon aux diverses époques de son développement; qu'il a prouvé que la forme vésiculeuse du cerveau, observée déjà dans le poulet par beaucoup d'auteurs, existe aussi chez les fœtus des mammifères. Après avoir étudié, pour ainsi dire, jour par jour la configuration et le mode de développement des diverses parties de l'encéphale depuis le moment où ces parties sont apercevables chez l'embryon jusqu'à la fin de la gestation, M. Tiedemann présente, dans la seconde partie de son travail, des considérations fort étendues et détaillées sur les diverses parties du cerveau, expose comparativement leur état dans l'homme et les animaux, et trace ainsi l'histoire de la formation de chacune des parties dont la réunion constitue la masse encéphalique. L'idée principale qui domine dans cet ouvrage consiste en ce que l'auteur a voulu tenter de prouver, qu'à partir de la conception, ou pour mieux dire du moment où un système nerveux apparaît chez l'embryon, jusqu'à ce qu'il soit entièrement développé, ce système passe par des états d'organisation successifs, qui correspondent aux divers degrés de développement du système nerveux dans diverses classes d'animaux. M. Jourdan a rendu avec une grande clarté et beaucoup de précision les belles recherches de l'anatomiste allemand; on doit donc savoir gré à ce laborieux médecin, auquel nous devons, entre autres ouvrages importans, une excellente traduction de l'histoire de la médecine par Sprengel, d'avoir enrichi notre littérature médicale d'un bon ouvrage, qui contient des faits encore fort peu connus, et qu'il ne sera plus permis d'ignorer aujourd'hui. DEFERMON.

144. Petit manuel d'anatomie descriptive, ou Description succincte de tous les organes de l'homme; par A. L. J. Bayle, D. M. P. In-18. de 14 f. Prix, 5 fr. Paris, 1823; Gabon et compag. Montpellier; chez le même.

Cet ouvrage, remarquable par la concision et la clarté des descriptions, nous paraît devoir être d'un grand secours aux élèves qui désirent revoir rapidement les diverses parties de l'anatomie. En effet, tout ce qui est propre à fixer dans l'esprit les points les plus importans de cette science s'y trouve indiqué; et l'absence de tout détail, bien que cela rende ce manuel presque inutile à ceux qui commencent l'étude de l'anatomie, est un avantage réel dans les circonstances dont nous parlons. H. E.

145. The anatomical instructor. Guide de l'anatomiste, ou explication des meilleures méthodes modernes de préparer et de conserver les différentes parties du corps humain et de celui des quadrupèdes, avec grav.; par Thomas Pole. Nouv. édit., in-12. Prix, 7 sh. Londres; Underwood.

146. Mémoire sur la structure et les mouvemens de la langue dans l'homme; par M. Blandin. (*Archives génér. de méd.*, avril 1823.)

En exposant la structure de la langue, M. Blandin examine successivement sa membrane tégumentaire, sa lame fibro-cartilagineuse médiane, le tissu propre, les corps glanduleux particuliers, le tissu cellulaire, les pelotons adipeux, les nerfs et les vaisseaux. Le tissu propre ou musculaire de la langue est composé de deux ordres de fibres, que l'auteur appelle *intrinsèques* et *extrinsèques*. Parmi les premières, les unes sont transversales, et les autres sont longitudinales; quelquefois elles sont rangées par couches superposées. La plupart des fibres transversales se fixent d'une part à la lame fibro-cartilagineuse médiane, et de l'autre sur le côté correspondant de la langue. Les fibres longitudinales constituent le muscle lingual des auteurs. Les fibres extrinsèques sont formées par les muscles styloglosses, hyoglosses et génioglosses; quelque-unes proviennent aussi des constricteurs supérieurs du pharynx et des glosso-staphylins.

H. E.

147. Neurological table, exhibiting a view of the nerves of the head. Tableau synoptique des nerfs, offrant un aperçu

général des nerfs de la tête; par J. D. GODMAN, M. D., membre de l'Acad. de méd. de Philadelphie.

Ce Tableau contient l'histoire des 9 paires de nerfs qui naissent du cerveau. La 1re. colonne indique leur origine; la 2e., leur trajet et leurs rapports; la 3e. présente la distribution et la connexion de ces nerfs; une 4e. en indique les usages; dans une 5e. colonne sont offertes les différences que présentent les nerfs du cerveau dans les 4 classes d'animaux vertébrés; et enfin une 6e. colonne offre la synonymie de ces nerfs.

Ce Tableau est propre à rappeler aux élèves ce qu'il est le plus important de connaître sur l'anatomie de cette partie du système nerveux. D. F.

148. RÉSUMÉ D'UN MÉMOIRE INTITULÉ : DESCRIPTION d'un système particulier d'organes découvert chez les mollusques céphalopodes et des phénomènes qui en sont la suite; lu en 1819 à l'Acad. roy. des sci. de Naples, par M. GIOSUE SANGIOVANNI. (*Giorn. encyclop. di Napoli*, an. XIII, n°. 9.)

Le but de ce Mémoire fort intéressant est de montrer la nature expansive et contractile des follicules cutanées qu'on observe sur les céphalopodes, et qu'on avait considérées comme étant de simples tubercules de nature glanduleuse. L'auteur les décrit comme formant un système particulier d'organes, qu'il nomme *Chromofore*, de *chroma*, couleur et *pherein*, porter, parce que ces tubercules paraissent en effet être le siége des couleurs brillantes qui ornent parfois certains céphalopodes. Ces tubercules, disséminés surtout sur les parties supérieures et latérales du corps de ces animaux, peuvent, en raison de leur couleur, être divisés en plusieurs espèces; on en trouve au moins de deux sortes sur les mollusques les moins ornés.

L'auteur décrit avec un grand détail le nombre et l'arrangement des diverses espèces de tubercules chez tous les céphalopodes qu'il a observés.

Ces tubercules colorés, dit-il, font partie du corps muqueux, et sont recouverts par l'épiderme. Il décrit successivement l'état de ces organes chez les céphalopodes morts et vivans. Il expose d'abord les faits, et en tire ensuite les conséquences probables.

Chez les animaux morts, il paraît que cette faculté d'extension et de contraction existe pendant un certain temps, et se manifeste en soufflant seulement sur la peau, exposant l'animal à la lumière, ou le touchant légèrement, et qu'à peine visibles dans l'état de repos, ces tubercules produisent aussitôt, en s'étendant, de larges taches diversement colorées sur le corps des mollusques. Leur extension les grandit 64 fois leur volume primitif et leur donne une figure oviforme, sphérique ou oblongue, au centre de laquelle l'on remarque souvent alors comme un trou ou dépression circulaire. Pendant l'état de vie et de calme les tubercules sont presque invisibles, et la couleur du corps est celle propre à la peau; mais quand le céphalopode est contrarié, alors ces tubercules colorées apparaissent et disparaissent avec une incroyable célérité sur diverses parties du corps, en formant des taches qui changent de place par ondulations, ce qui dure jusqu'à ce que la 1re. tache persistant, et les autres paraissant successivement, tout le corps se trouve avoir changé sa couleur naturelle contre celle des organes en question. Si cet état violent est continué, l'animal finit par mourir; et c'est par un reste d'irritabilité que dans l'état de mort les tubercules continuent leur mouvement d'extension et de contraction. Ce système d'organes qui produit un spectacle si remarquable et si curieux, M. Sangiovanni le nomme *système chromofore expansif dermoïdal.*

Cet observateur conclut des divers phénomènes qu'il a décrits avec beaucoup de soin et de talent que ce système d'organes sert de défense aux céphalopodes, qui éblouissent ainsi leurs ennemis par l'apparition subite de taches éclatantes, en changeant leur couleur naturelle en une autre couleur brillante et irisée, qui varie suivant leur désir et l'influence de la lumière. F.

149. OSTEOGRAPHIA PISCIUM, gadi præsertim œglefini, comparati cum lampride guttato, specie rariori; auct. G. BAKKER. 4. cum 11. tab. æn. Prix, 10 fl. Croningue; 1822; Vanboekeren.

150. DE L'ESTOMAC DU COUCOU FEMELLE (Cuculus canorus et rufus); par BREHM, et extrait d'une lettre du Dr. RICHTER.

En 1809 le Dr. Brehm disséqua un coucou femelle adulte, et il lui sembla que l'intérieur de l'estomac était couvert de poils. Il examina quatre autres coucous femelles, et chez tous ces animaux la membrane interne de l'estomac ressemblait, dit-il, à une fourrure; ayant disséqué dix coucous mâles, il trouva leur estomac garni de poils isolés.

Le professeur Wolf de Nuremberg avait consigné cette observation dans son Manuel d'ornithologie *Wolf und Meyers Tas-*

chenbuch zu deutschen Vogel Kund, p. 111); mais Meyer, qui a publié seul le 8e. volume de ce manuel, contredit cette assertion ainsi que le Dr. Kretzschmark de Francfort, et ils considèrent ces poils comme des restes de chenilles à moitié digérées. Le Dr. Brehm envoya en 1822 un coucou femelle au Dr. Richter, et ce célèbre anatomiste dit qu'il conserve une préparation de l'estomac de ce *cuculus canorus*, et donne les détails suivans:

L'estomac du coucou est grand et épais, composé de plusieurs membranes que l'on peut séparer. En l'ouvrant on trouve que la face interne de cet organe ressemble à une espèce de velours d'un brun foncé; si on lave cette surface de manière à enlever tous les restes de la digestion et les mucosités, on voit que toute la surface interne et même l'ouverture du cardia et celle du pylore sont recouvertes de poils rougeâtres très-épais, longs de trois lignes, rangés très-régulièrement. Ces poils sont implantés dans une substance qui semble de nature glanduleuse; on peut avec des pinces à disséquer soulever ces poils sans les arracher. Lorsqu'on les arrache et qu'on examine au microscope le lieu qu'ils occupaient sur la membrane, on distingue d'une manière bien évidente les trous dans lesquels ces poils étaient implantés.

Le Dr. Richter a envoyé une partie de sa préparation au Dr. Brehm et ajoute que les poils sont très-distincts, même pour les gens qui auraient une très-mauvaise vue, et qu'on ne peut en aucune façon les confondre avec des poils, qui viendraient des chenilles que ces animaux pourraient avoir mangées; il blâme beaucoup les Drs. Meyer et Kretzshmark d'avoir nié un fait si facile à vérifier et qui mérite l'attention des anatomistes et des physiologistes. Defermon.

PHYSIOLOGIE.

151. On the motions of the eye, in illustration of the uses of the muscles of the orbit. Des mouvemens de l'œil, et recherches sur l'usage des muscles de l'orbite; par Ch. Bell, esq.

Dans la séance du 20 mars, le président de la Societé royale de Londres a communiqué la 2e. partie d'un mémoire de M. Bell sur les mouvemens de l'œil, et sur les usages des muscles de l'orbite: la 1re. partie avait été lue le 13 du même mois. L'auteur examine d'abord les divers mouvemens de l'œil, et distingue les muscles du globe de l'œil d'après leurs usages. Son but est de montrer d'abord, que l'œil exécute des mouvemens qui n'ont pas été décrits; il prétend que chaque fois que les paupières sont abaissées pour couvrir la cornée transparente, le globe de l'œil s'élève ou éprouve un mouvement de rotation. Si cela ne se passait pas ainsi, dit-il, l'œil ne serait pas humecté et ne serait pas à l'abri des agens extérieurs. Quand nous nous endormons, ajoute M. Bell, la paupière supérieure s'abaisse, ces mouvemens rapides ont lieu, ils sont *involontaires* et nécessaires à la sûreté de l'œil. Les autres mouvemens sont *volontaires* et servent à diriger les yeux vers les objets.

M. Bell passe ensuite à l'examen des muscles du globe de l'œil, et les distingue, comme on le fait, en muscles droits et en muscles obliques. On a jusqu'à ce jour regardé ces deux ordres de muscles comme soumis à la volonté. Quelques auteurs assignaient pour usage aux muscles obliques d'aider l'action des muscles droits, d'autres pensaient qu'ils étaient les antagonistes de ces derniers, tandis que cet auteur pense que les muscles obliques sont destinés aux mouvemens involontaires du globe de l'œil, que les muscles droits sont seuls soumis à l'influence de la volonté, et que nous n'avons la conscience que des mouvemens que ceux-ci font exécuter. Il va plus loin; il veut prouver que la conscience de l'action des muscles droits nous fait concevoir quelle est la position des objets et quels sont leurs rapports de situation. Il rapporte des observations et des expériences pour prouver que l'action des muscles droits est intimement liée avec l'*activité* de la rétine, c'est-à-dire avec la perfection du sens de la vue; mais que du moment où la vision n'a plus lieu, le globe de l'œil est tourné en haut par l'action des muscles obliques, et la pupille est entraînée au-dessous de la paupière. C'est par cette raison, dit M. Bell, que les yeux sont élevés dans le sommeil, dans la syncope et à l'approche de la mort; et que l'on observe cet état de contraction dans l'agonie, lorsque l'instant approche où la sensibilité va s'éteindre. Après avoir considéré sous ce point de vue les mouvemens de l'œil et des paupières, et les usages des muscles contenus dans l'orbite, l'auteur annonce qu'il donnera un nouveau développement à cette théorie, en établissant dans un autre mémoire la distinction que ces différences d'action établissent entre les nerfs contenus dans l'orbite. DEFERMON.

152. NOTE SUR LE SIÉGE DU MOUVEMENT ET DU SENTIMENT dans

la moelle épinière; par M. MAGENDIE, membre de l'Institut. (*Journ. de phil. expér.*, avril 1823, p. 153.)

M. Magendie étant arrivé, par ses belles expériences, à prouver que les racines antérieures des nerfs spinaux sont destinées au mouvement, et les postérieures au sentiment, pensa que les parties de la moelle qui correspondent à ces racines pouvaient avoir des propriétés différentes: l'expérience, en effet, a confirmé pleinement cette supposition; car en touchant ou piquant les cordons postérieurs de la moelle, l'animal donne des signes d'une vive sensibilité; tandis que si l'on touche à ceux de la partie antérieure, les signes de sensibilité sont a peine visibles. Le centre de la moelle n'est pas sensible. Les propriétés de cet organe paraissent résider à sa surface. Comment le sentiment et le mouvement se propagent-ils au cerveau? La disposition anatomique ferait penser que la sensibilité se dirige vers le cervelet; néanmoins les lésions du cervelet ne font point perdre la sensibilité. La soustraction des hémisphères n'emporte pas la perte du mouvement, comme l'a dit M. Rolando. L'assoupissement qu'il a observé venait de l'épanchement sanguin qui a lieu à la suite de cette opération. Quand on enlève les hémisphères cérébraux au-devant des tubercules optiques, il se manifeste ce phénomène bien remarquable, que les animaux, même nouvellement nés, marchent et courent avec une activité extraordinaire; si l'incision est faite immédiatement au-devant des tubercules, tout s'arrête, les pates sont raides, la tête est portée en arrière. En faisant une section derrière les tubercules, tous ces phénomènes cessent, toutes les parties de l'animal deviennent presque fléchies; il paraîtrait donc que les couches optiques, les cuisses du cerveau, et les tubercules quadrijumeaux ont des fonctions relatives aux mouvemens. M. Magendie ajoute que le cervelet est nécessaire à l'intégrité des mouvemens, que toute blessure grave de cet organe rend la progression en avant difficile; ayant ôté le cervelet à un canard, cet animal nagea en arrière, et exécuta ces mouvemens pendant huit jours. A ces faits très-remarquables, comme on le voit, M. Magendie a joint l'histoire d'une altération de la partie antérieure de la moelle épinière observée par M. Royer-Collard. Les racines antérieures des nerfs rachidiens pouvaient encore être distinguées, mais leur consistance n'était pas celle ordinaire; la pie-mère, qui recouvrait la partie antérieure de la moelle était colorée, épaissie; les corps olivaires et pyramidaux étaient grisâtres et mous; le ramollissement se continuait en diminuant sur toute la partie antérieure de la moelle; la face postérieure de cet organe était saine. Aussi l'individu ne pouvait exécuter librement les mouvemens des bras, tandis que ces parties conservaient leur sensibilité. Dans le numéro prochain nous donnerons l'analyse succincte des autres expériences contenues dans l'excellent journal de M. Magendie, dont nous avons extrait ces détails. DEFERMON.

153. DESTRUCTION D'UNE GRANDE PARTIE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE, avec contracture des bras, et mobilité parfaite des membres; observation recueillie par M. RULLIER, D.-M. Remarques sur cette observation, par M. MAGENDIE, membre de l'Institut. (*Journ. de phys. expér.*, avril 1823, p. 173 et 186.)

Nous allons retracer les points les plus saillans de ce fait, qui est certainement un des plus remarquables que l'anatomie pathologique ait encore fournis.

M. L*** avait présenté, dès son enfance, une déviation de la colonne vertébrale, qui, sans être très-choquante, avait amené l'élévation de l'épaule droite. Doué d'un tempérament ardent, il s'adonna avec excès au commerce des femmes; néanmoins il parvint, sans accidens bien remarquables, à l'âge de trente-quatre ans; alors seulement il ressentit de la gêne dans les mouvemens du bras, et il éprouva de la douleur et de l'engourdissement dans la partie déviée de la colonne vertébrale. Cette incommodité eut des intermissions; mais à la suite d'une chute, le malade fut réduit à l'impotence presque absolue des bras; les mains étaient raides, crochues, involontairement contractées, et placées de manière que la paume regardait en dehors et en arrière. On observa que la tumeur formée par l'épine dans la partie supérieure et droite de la région du dos augmentait. On regarda d'abord cette affection comme la maladie de *Pott*. De 1815 à 1822 le malade souffrit constamment; les symptômes s'aggravèrent, son irritabilité était extrême, la contracture particulière aux membres supérieurs s'étendait aussi aux muscles destinés à rapprocher les bras de la poitrine; les doigts étaient tellement crochus, qu'avant de s'endormir le malade était obligé de mettre ses mains l'une dans l'autre, sans quoi les ongles eussent offensé la peau. Les facultés intellectuelles étaient intactes; mais aigri par la douleur, il était très-impatient; toutes les autres parties, à l'exception des bras, étaient soumises à l'influence de la volonté. M. L*** pouvait se tenir debout et marcher; peu de temps avant sa mort il sortit, et assurait qu'il se sentait très-fort. Les parties contractées avaient toute leur sensibilité. Le sommeil était des plus pénibles; à son réveil M. L*** était comme menacé d'apoplexie; on le mettait sur son séant, on le levait, il se promenait dans sa chambre, et cet état se dissipait. Dévoré par la fièvre hectique, fatigué par une oppression et une toux fréquente, épuisé par des douleurs très-vives, cet infortuné, réduit au dernier degré de marasme, mourut âgé de quarante-quatre ans. M. Rullier l'avait vu pendant les vingt-cinq derniers jours de sa vie. L'autopsie fut faite avec grand soin, en présence de MM. Magendie et Rullier. Comme c'est sous le rapport de l'altération de la moelle épinière que cette observation est intéressante, nous indiquerons seulement ce que cet organe présentait de particulier, les autres parties n'offrant rien de bien remarquable. La colonne vertébrale présentait, dans la moitié supérieure de la région dorsale une légère courbure saillante en arrière, et à droite, qui soulevait l'épaule correspondante; les bras étaient portés en avant. Le cerveau, ferme et très-sain, contenait de la sérosité dans les quatre ventricules; et cette sérosité paraissait pouvoir se porter, suivant la position du corps, dans le canal formé par l'arachnoïde rachidienne; car on ne put reconnaître l'existence du cul-de-sac que forme cette membrane, qui ferme le quatrième ventricule. La valvule de Vieussens n'existait pas; l'arachnoïde des ventricules, quoique très-transparente, était épaissie. Le canal vertébral, et l'enveloppe fibreuse de la moelle, furent ouverts; la moelle suivait les déviations de la colonne vertébrale, et n'était pas comprimée; elle était intacte depuis sa naissance jusqu'à la quatrième paire cervicale, et les deux tiers inférieurs de la partie dorsale étaient sains: c'était entre ces deux parties, dans l'étendue de six à sept pouces, qu'existait l'altération. Dans cet endroit la moelle était tellement molle et diffluente, que le canal de la dure-mère semblait distendu par un véritable liquide. M. Magendie dit que l'aspect de cette partie était tel, que chacun crut qu'il y avait une hydroposie dans la moelle elle-même. Ayant ouvert cette cavité, il s'en écoula d'abord un liquide contenant de petits flocons de matière médullaire; et quand on eut incisé longitudinalement la dure-mère, la partie malade de la moelle offrit une cavité allongée remplie d'une espèce de fluide rougeâtre ; on voyait distinctement le tissu cellulaire de la moelle, qui était infiltré par ce fluide ; les lames et les cellules étaient très-évidentes, et elles le sont encore sur cette pièce, qui est conservée par M. Magendie. Dans cette cavité il y avait un grand nombre de vaisseaux très-fins ; sur la partie antérieure de cette moelle les cordons médullaires, en rapport avec les racines correspondantes des nerfs spinaux, restaient à peine. Du côté gauche, le cordon interrompu n'était plus marqué, dans l'espace d'un pouce et demi environ, que par des portions lenticulaires de matière médullaire placées les unes à la suite des autres ; mais cela pourrait peut-être tenir à quelques tiraillemens exercés sur la moelle. Lorsqu'elle fut enlevée de son canal, et examinée par sa partie antérieure, elle n'était pas diffluente à sa surface, et l'altération qu'elle offrait était beaucoup moins sensible ; les cordons médullaires correspondans aux filets d'origine des branches antérieures des nerfs spinaux, étaient apparens, et n'offraient aucune interruption dans leur continuité, à l'exception du gauche, qui était altéré, comme nous l'avons déjà dit. Depuis la quatrième paire cervicale jusqu'à la sixième, la masse était convertie en une cellulosité infiltrée d'une sérosité rose pâle ; l'altération s'étendait en outre, mais moins prononcée, jusqu'à la quatrième paire dorsale. M. Magendie observe que la communication entre la partie supérieure et la partie inférieure de la moelle avait lieu ou par la petite lame nerveuse qui unissait encore les deux portions de cet organe, ou bien il faudrait dire que la communication avait lieu par les membranes ; il ajoute que cette altération de la moelle n'a pas eu sur la circulation l'influence qu'on aurait pu croire, d'après les expériences de Legallois. Après avoir examiné l'état des racines antérieures et postérieures, les premières étant réduites au neurilème, et les secondes étant remplies de matière médullaire, M. Magendie pense que ces dernières transmettaient la sensibilité, tandis que l'état des autres racines est la cause de la contracture des bras, ou il faudrait supposer que les enveloppes de la moelle pourraient être sensibles ; et cette conjecture a un certain degré de probabilité, car M. Magendie nous apprend que le simple contact sur la séreuse de la moelle donne lieu a une vive douleur. Ce célèbre physiologiste, dont les travaux sont si utiles aux progrès de la science, termine ses remarques sur cette curieuse observation, en disant qu'il reste beaucoup à apprendre sur les fonctions de la moelle épinière, et il invite les personnes qui se livrent à l'anatomie pathologique à examiner avec soin, et même à conserver cette partie, lorsqu'elle présente quelque lésion. DEFERMON.

154. RECHERCHES SUR LE SIÉGE SPÉCIAL de différentes fonctions du système nerveux, par MM. FOVILLE et PINEL-GRANDCHAMP, élèves internes de l'hospice de la Salpêtrière. 2 f. in-8°. Paris; 1823; Bobée.

Dans un mémoire publié il y a un an, MM. Foville et Pinel-Grandchamp avaient cherché à établir, par une série d'observations, que les désordres de l'intelligence avaient spécialement leur siége dans l'altération de la couche grise superficielle des hémisphères, tandis que la paralysie était liée à une lésion de la substance blanche des hémisphères, ou de la substance grise des corps striés et des couches optiques. Dans le mémoire que nous annonçons aujourd'hui, MM. Foville et Grandchamp concluent d'un assez grand nombre d'observations que la paralysie des membres supérieurs est due à l'altération de la partie postérieure des hémisphères, et spécialement des couches optiques. La paralysie des membres inférieurs est due à l'altération de la partie antérieure des hémisphères, et spécialement des corps striés. Si le plus ordinairement l'on observe la paralysie simultanée du bras et de la jambe, c'est que l'épanchement a le plus souvent lieu dans la portion du cerveau qui se trouve intermédiaire entre la couche optique et le corps strié, de sorte que ces deux parties doivent se trouver également comprimées. Guidés par les expériences de M. Magendie, qui a reconnu à la face postérieure de la moëlle une sensibilité beaucoup plus grande qu'a sa face antérieure, et considérant que les corps restiformes s'épanouissent spécialement dans le cervelet, MM. Foville et Granchamp furent portés par induction à regarder le cervelet comme le siége spécial de la sensibilité. Les expériences qu'ils ont entreprises sur les animaux vivans leur ont donné les résultats suivans. En piquant, en cautérisant le cervelet, ils ont vu les animaux donner des signes d'une grande sensibilité; ils n'en manifestaient aucune lorsqu'on tentait ces mêmes expériences sur le cerveau. Peu de temps après que le cervelet avait été lésé, des mouvemens convulsifs apparaissaient. La manifestation de mouvemens convulsifs avec renversement de la tête en arrière chez une femme frappée d'apoplexie, fit présumer à l'un des auteurs du mémoire que le cervelet était atteint. L'on trouva effectivement un épanchement sanguin dans cette partie de l'encéphale. A.

155. Sur les nerfs de la 5^e. paire, considérés comme organes ou conducteurs de sensations, par le D^r. Godefroi-Reinhold-Treviranus, prof. à Brême. (*Journ. compl. des Sc. méd.*, mai 1823, p. 207.)

Dans ce mémoire, M. Treviranus a rassemblé plusieurs faits connus, et a consigné de nouvelles recherches qui tendraient à prouver que les nerfs de la 5^e. paire tiennent lieu, chez certains animaux, de ceux de sens très-importans, et qu'il existe chez plusieurs animaux des organes de sens particuliers et différens de ceux de l'homme, dont les nerfs sont des ramifications de cette paire. A l'appui de la première assertation que les nerfs de la 5^e. paire remplacent ceux de sens très-importans chez quelques animaux, M. Treviranus rappelle que Zinn crut remarquer que le nerf visuel de la taupe est un rameau d'une branche du nerf de la 5^e. paire, qui se rend au museau. D'autres anatomistes pensent que ces nerfs sont différens. M. Carus n'a trouvé ni 3^e., ni 4^e, ni 6^e. paire de nerfs chez la taupe; il pense, ainsi que M. Treviranus, que le nerf optique et la branche ophthalmique de la 5^e. paire s'unissent pour former en commun la rétine. Ayant eu l'occasion de disséquer plusieurs taupes, et d'en examiner de vivantes, je crois que le filet délié de la 5^e. paire ne se rend pas chez la taupe au globe de l'œil, ou, pour mieux dire, au vestige de cet organe; car il paraît bien douteux que les taupes puissent voir; ou si la vision existe, cette fonction s'exerce avec des modifications qui la rendent bien différente de celle de l'homme. M. Treviranus ajoute que chez le *Proteus anguinus*, on ne peut douter que la vision ne soit exercée par une branche du nerf de la 5^e. paire, et il voit dans la peau qui passe au devant de l'œil du *Proteus* une disposition qui ne s'oppose pas à ce qu'il distingue la *lumière des ténèbres*, sans que pour cela il discerne les objets. M. Trev. dit encore que Scarpa avait remarqué le nerf auditif des poissons était un rameau de la 5^e. paire, mais il ne partage pas l'avis de ce savant. Il croit que chez les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons, il y a toujours *en général* des nerfs propres à chaque sens comme chez l'homme, et que le remplacement de certains nerfs des sens par des filets de la 5^e. paire n'a lieu que dans quelques genres et peut-être quelques familles d'animaux vertebrés. C'est dans un autre ouvrage que M. Trev. a prouvé que chez les animaux invertébrés tous les nerfs des sens sont des branches de la 5e. paire. Telles sont les observations sur lesquelles cet anatomiste fonde sa première assertion.

M. Trev. croit avoir rencontré la 3e. et la 4e. paire de nerfs chez la taupe; il n'a pas constaté l'existence de la 6e. Je croirais plus exact le résultat des recherches de M. Carus.

De l'anatomie des raies et des squales M. Trev. tire les principales preuves de sa seconde proposition : qu'il existe chez les animaux quelques organes de sens très-différens de ceux de l'homme, et dont les nerfs sont des branches de la 5 . paire. Avant cet auteur, on avait décrit chez les raies les organes dont il parle; Lorenzini les avait observés chez la torpille, A. Monro les avait décrits et figurés d'après des raies non électriques et M. Geoffroy-St.-Hilaire les considère comme les analogues des organes électriques: mais M. Trev. pense qu'on s'était trompé sur leur nature, et que M. Jacobson seul en avait reconnu le véritable caractère; mais ce savant n'a pas publié ses recherches à ce sujet. L'existence de ces organes de sens formés par la 5e. paire n'avait pas été observée chez les squales avant M. Trev. On lira donc avec intérêt le mémoire de cet anatomiste; mais il faut répéter ses dissections, car il devient curieux de constater bien positivement si l'on doit assurer que le nombre des sens n'est pas limité chez les animaux à celui des sens de l'homme, et de savoir si les nerfs de la 5e. paire donnent naissance à ces organes, et surtout s'ils fournissent des filets de remplacement aux sens de la vue, de l'ouie, chez quelques genres ou dans quelques classes d'animaux. DEFERMON.

156. DE LA PUISSANCE VITALE, considérée dans ses fonctions physiologiques, chez l'homme et tous les êtres organisés; avec des recherches sur les forces médiatrices et les moyens de prolonger l'existence; par J. J. VIREY, D. M. P. In-8. Paris; 1823; Crochard.

L'auteur accuse la plupart des physiologistes modernes de ne s'occuper qu'à observer les fonctions du corps humain, c'est-à dire l'organisation la plus compliquée, la plus difficile de toutes à expliquer et à connaître, et de ne pas assez considérer que le grand phénomène de la vie se *simplifie* dans les êtres des ordres inférieurs, et que par conséquent ils devraient l'étudier dans ces classes d'animaux. Nous ne disconvenons pas de l'utilité de la physiologie comparée, mais peut-être quelques personnes différeront-elles d'opinion avec l'auteur lorsqu'il admet que les phénomènes de ces *créatures* sont plus faciles à connaître et à expliquer que ceux des *créatures plus compliquées*, comme les animaux des hautes classes. Si nous devions émettre une opinion, nous dirions que chez ceux-ci les phénomènes sont plus marqués et plus complets, et par conséquent plus faciles à observer, etc., et c'est ce que l'histoire de la science démontre. Quoi qu'il en soit de cette idée et de plusieurs autres que nous ne mentionnerons pas, mais qu'un lecteur judicieux saura distinguer, nous pensons que ce livre, remarquable par le style, ne peut que procurer de l'honneur à celui qui l'a fait, et de l'instruction à celui qui le méditera. L'auteur y a fait preuve d'une grande érudition; mais ce qui est ingénieux lui plaît, et cette seule qualité a suffi pour lui faire admettre comme *faits*, diverses hypothèses qu'un examen plus sévère apprend à rejeter. DEFERMON.

157. OBSERVATION SUR UNE ALTÉRATION DU SANG VEINEUX chez le cheval; par M. Z.-L. LASSAIGNE.

L'analyse comparée, que j'ai eu l'occasion de faire, du sang veineux avec le sang artériel d'un cheval mort le 4e. jour après les expériences sur la section des nerfs pneumogastriques et trisplanchnique (la respiration de l'animal ayant été entrenue par une ouverture faite à la trachée), a donné les résultats suivans :

Le sang veineux extrait de la jugulaire a fourni, par le lavage à l'eau, une matière blanche d'apparence fibreuse qui s'est entièrement dissoute au bout de 12 heures, et dont la solution présentait tous les caractères de l'albumine ordinaire.

Le sang artériel, au contraire, a fourni de la fibrine parfaitement insoluble et jouissant d'ailleurs des autres propriétés qui appartiennent à cette substance animale.

Ce résultat, auquel on était loin de s'attendre, semblerait indiquer que le sang est susceptible de s'altérer dans les maladies où les fonctions de la respiration sont suspendues. (*Mémoires de la Sociét. d'Émulation de Cambrai*, année 1822, p. 207.

158. DE LA STÉRILITÉ de l'homme et de la femme, par MONDAT, D. M. In-8, 204 p. Prix, 4 fr. 50 c. Paris; 1823; Gabon et comp.

Dans ce livre l'auteur trace d'abord l'histoire anatomique et physiologique des organes génitaux des deux sexes. Elle n'offre rien de nouveau. Il passe ensuite aux causes qui peuvent produire la stérérité dans l'homme comme dans la femme ; pour le premier, l'atrophie des testicules, l'hydrocèle, le sarcocèle, l'ossification des vésicules seminales, le satyriasis, etc., paraissent déterminer le plus souvent la stérilité. Chez la femme, l'induration des ovaires, leur hydropisie, le rétrécissement ou l'oblitération des trompes, les polypes du vagin, les fistules vaginales, la leucorrhée, la ménorrhagie, etc., occasionent fréquemment cette grave incommodité. Dans le troisième et dernier chapitre l'auteur donne la description détaillée des substances propres à combattre la stérilité ; il a même la complaisance de présenter des formules toutes préparées, pour éviter à ses confrères la peine de se fatiguer la tête à trouver des combinaisons de médicamens propres à réveiller les désirs éteints de leurs malades. C'est la partie la plus saillante de ce livre, qui ressemble à tant d'autres, en ce qu'il n'est ni bon ni mauvais, ni vieux ni nouveau ; il a cependant le mérite de n'être pas volumineux. PINEL fils.

159. INJECTION DE MATIÈRES PUTRIDES dans la veine jugulaire du cheval, par M. DUPUY, Prof. à l'école vétér. d'Alfort. (*Nouv. Bibl. méd.*, janv. 1823 ; p. 99.)

M. le prof. Dupuy, voulant donner suite aux expériences intéressantes qu'il a déjà publiées sur l'injection des matières putrides dans les veines des animaux, introduisit dans la veine jugulaire d'un cheval de 9 ans, qui avait la morve, quatre centilitres d'un liquide jaunâtre d'une odeur infecte provenant de chair musculaire, qui pendant 4 ans et demi avait été renfermée dans un bocal. L'analyse de cette liqueur avait donné à M. Lassaigne beaucoup de sous-carbonate d'ammoniaque, une huile fétide et du caséate d'ammoniaque. L'animal présenta pendant les 4 jours qu'il survécut à l'expérience les symptômes qu'on rencontre dans le typhus, le vertige et autres maladies ; la durée, ajoute M. Dupuy, en est la même, les altérations du sang et des viscères ont beaucoup d'analogie, et quoique les fonctions de l'organe encéphalique aient été manifestement troublées, on n'a point rencontré, à l'ouverture, de lésions notables du système nerveux ; chez l'animal il y avait eu prostration des forces musculaires, perte de la vue, coma, et la position de la tête du cheval semblait indiquer un état de trouble des fonctions cérébrales.

Le vomissement noir n'a pas existé, sans doute à cause de la difficulté du vomissement chez les chevaux; mais cet animal eut par le nez un écoulement noir qu'on ne pourrait attribuer à la maladie première de l'animal; car la couleur et l'odeur offraient une analogie marquée avec celles de la matière injectée, et avec la matière du vomissement observée sur d'autres animaux soumis aux mêmes expériences. M. Dupuy pense que chez ce cheval la *vitalité* du sang a été diminuée. DEFERMON.

160. DAS FETTGIFT oder die fettsœure und ihre wirkungen auf den thierischen organismus, c'est-à-dire, sur l'acide vénéneux de la graisse, et ses effets; par le D. JUST KERNER. in-8°. de XII et 366 p. Stuttgard et Tubingue; 1822; Cotta.

On avait remarqué dans plusieurs contrées de l'Allemagne que des familles entières étaient victimes de certaines maladies de langueur dont on ne pouvait découvrir la cause. On a cru depuis peu la trouver dans une qualité vénéneuse que contractent quelquefois les viandes conservées, particulièrement les boudins et les cervelas. M. Kerner attribue ces effets funestes à une altération propre à la graisse, et particulièrement à l'acide qui s'y développe dans certaines circonstances. Il rappelle à ce sujet les prohibitions portées par la loi de Moïse; une ordonnance de l'empereur Léon IV, qui défend l'usage du boudin; et l'opinion des Grecs, que le sang de bœuf pouvait devenir un poison. Quant aux épices, par lesquelles on croirait peut-être pouvoir combattre cette qualité délétère, l'auteur pense que ces substances, et particulièrement le poivre, doivent au contraire la rendre plus énergique; et il se fonde sur ce que l'on sait de quelques tribus sauvages, qui, lorsque les poisons dont elles font usage ont perdu de leur activité, y ajoutent du poivre pour la leur rendre. La Gazette littéraire de Halle, décembre 1822, parle avec éloge de cet ouvrage. C. M.

161. SUR LA TEMPÉRATURE DU CORPS HUMAIN dans divers climats. (*Ann. de chim. et de phys.*, avril 1823; p. 433.)

Suivant le D. John Davy, quand on passe subitement d'un climat froid ou tempéré à la région des tropiques, la température du corps s'élève de 1°, et même quelquefois de 1° 5' centig. (Voyez l'ouvrage intitulé *An account of the interior of Ceylan.*)

M. J. Davy quitta l'Angleterre pour se rendre à Ceylan en février. Le 10 mars, par 9° 42' de latit. nord, le thermomètre marquait à l'ombre + 25° 6′. On prit la température sur sept individus de 17 à 28 ans, après leur déjeûner, en mettant le thermomètre sous la langue, la bouche étant fermée pendant toute la durée de l'expérience. (En Angleterre la température du corps est de 36° 7′ centig.), la moyenne fut 37° 19′. Le 4 avril par 23° 44′ de latitude sud, le thermomètre marquant + 26° 7′, les mêmes sept individus, et six autres, après avoir été exposés pendant près d'un mois à la chaleur des tropiques, donnèrent pour résultat moyen 37° 62′. Enfin le 5 mai, sous 35° 22′ de latitude sud, après avoir été trois semaines entre le 30e. et le 35e. degré, par un temps humide et froid, le thermomètre étant à + 15° 5′ centig., sur huit des mêmes individus la moyenne fut de 36° 42′.

A Colombo, capitale de Ceylan, au mois de septembre 1816, le thermomètre marquant à l'ombre et à l'air libre + 25° 1′ cent., M. J. Davy obtint pour résultat, sur six *Singaleses*, dont deux étaient des femmes, et dont les âges varient de manière à établir une compensation assez exacte, 38° 23′. Dans une école d'orphelins, en prenant la température sous les aisselles et sous la langue, il obtint pour moyenne sur sept *métis*, dont l'âge variait de 10 à 17 ans, 38° 17′; et sur cinq jeunes blancs de 6 à 12 ans, 38° 54′. Ces derniers résultats prouvent que la température des habitans des tropiques n'est point inférieure à celle qu'on a adoptée pour les régions tempérées, comme l'ont avancé quelques auteurs. D.

162. MÉMOIRE SUR LE MÉCANISME DE LA RESPIRATION DU LIMAÇON TERRESTRE, présenté à la Société Linéenne de Lyon le 13 janvier 1823; par M. FLEURY IMBERT, D.-M., etc. (*Journ. de phys. exp. et path.*, avril 1823, p. 161.)

Après avoir rappelé d'une manière très-rapide les principaux physiologistes qui se sont occupés de l'anatomie et de la physiologie des limaçons, l'auteur de cet intéressant mémoire entre en matière. Il le divise en deux parties : dans la première il traite de l'anatomie de l'organe respiratoire; dans la deuxième, du jeu de cet organe dans l'inspiration et l'expiration de l'air. C'est l'*Helix pomatia* sur lequel M. Fleury a opéré. Il pense que l'enveloppe supérieure si ténue de la cavité pulmonaire est composée de trois tissus particuliers : en dehors la peau, en dedans une membrane qu'il assimile à la membrane muqueuse, et entre elles la mem brane vasculaire, ou le système capillaire pulmonaire. M. Fleury décrit avec plus de détails qu'on ne l'avait fait jusqu'ici l'organisation du collier; puis il passe à la deuxième partie. Ici cet observateur décrit très-bien le mécanisme de la respiration, qui, quoiqu'il eût été bien compris, n'avait point été analysé et décrit avec ce détail. Il réfute l'opinion de Spallanzani, qui dit que les limaçons continuent à respirer malgré la rupture de leur coquille. Ils meurent asphyxiés, assure M. Fleury; et il a raison. La partie musculaire postérieure du poumon peut être comparée au diaphragme des mammifères: comme chez eux, dit-il, cette partie agrandit la poitrine en se contractant, et sépare la cavité pulmonaire des organes abdominaux, la coquille remplit les usages des parois osseuses de la poitrine. L'orifice respiratoire intermittent est comparé à la glotte, et M. Fleury montre très-bien la nécessité de son occlusion intermittente, opposée à ce qui se voit chez les animaux des classes supérieures; d'abord pour retenir plus long-temps l'air sur les vaisseaux dont il doit oxigéner le sang, leur simplicité ne pouvant pas leur permettre d'en retenir, comme cela a lieu chez les mammifères par la complication des vésicules pulmonaires, et chez lesquels la sortie de l'air est libre. Enfin la pression que l'air éprouve par cette occlusion le met dans un rapport plus immédiat avec le système capillaire pulmonaire. Les intermittences des inspirations n'ont rien de régulier; on sait seulement qu'elles se ralentissent en automne, pour cesser complétement en hiver, comme dans les Loirs, les Marmottes, etc. F.

MÉDECINE.

163. **On the principles of inflammation and fever.** Des causes de l'inflammation et de la fièvre, par C. E. Lucas, D. M. In-8°. 304 p. Prix: 8 sh. Londres; 1822; Underwood.

Après quelques considérations générales sur le système nerveux, M. le Dr. Lucas parle de l'inflammation qu'il définit « un » état d'obstruction des vaisseaux capillaires, avec augmentation » d'action des vaisseaux contigus. » Il faut dire que M. Lucas regarde la question de l'irritabilité des vaisseaux sanguins comme entièrement prouvée; et qu'il admet comme exactes les expériences de M. Hastings sur la force contractile des vaisseaux. Du reste, cet ouvrage ne paraît être que le développement des opinions de MM. Philip et Hastings. Pour qu'on se forme autant que possible une idée de l'esprit dans lequel cet ouvrage est écrit, nous allons ajouter à la définition de l'inflammation celle de la fièvre : « Elle consiste, suivant notre auteur, dans un état d'excitation du » cœur et des artères avec dérangement d'équilibre dans les ex- » trémités vasculaires. » Puis il ajoute « que toute irritation qui » diffère matériellement, par sa nature ou par son intensité, du » stimulus naturel à l'état de santé, venant à contrarier la trans- » mission convenable et égale de l'influence nerveuse nécessaire » pour maintenir le système vasculaire dans son état de tonicité » naturelle et son harmonie d'action, est une cause suffisante » de fièvre. » Nous pouvons assurer avoir traduit ces passages avec une scrupuleuse exactitude. DEFERMON.

164. LEZIONI SULLE INFIAMMAZIONI. Leçons du Dr. G. TOMSON sur les inflammations. Trad. de l'ang., par Bened. BAROZZI. 4 vol. in-12; 8 fr. Pavie; 1823; Capelli.

165. BROUSSAIS OG BROUSSAISMEN en fremstilling af det nye franske system i medicinen, etc. (en danois). Sur le nouveau système de médecine du Dr. BROUSSAIS, avec des remarques, par C. OTTO. In-8°. Copenhague; 1822; Kiopping.

L'auteur danois, qui, pendant son séjour à Paris, a suivi les leçons du Dr. Brousais, offre ici à ses compatriotes un aperçu des opinions de ce médecin.

166. LEÇONS DU DOCTEUR BROUSSAIS sur les Phlegmasies gastriques, dites fièvres continues essentielles des auteurs, et sur les Phlegmasies cutanées aiguës. Par E. DE CAIGNOU de Mortagne, D. M., et A. QUEMONT, D. M. 2e. édit., revue et corrigée. In-8°. 20 feuil. $\frac{3}{8}$. Prix : 5 fr. Paris; 1823.

Le but de cet ouvrage est suffisamment annoncé par son titre. Le 1er. chapitre est consacré à des considérations générales sur la pathologie. Passant en revue tous les organes ou appareils d'organes, les auteurs exposent les sympathies plus ou moins nombreuses qui les unissent. Ils retracent ensuite les altérations diverses que l'inflammation aiguë produit dans les organes dont elle s'empare, et ses différens modes de terminaison. Ils placent au nombre des terminaisons de l'inflammation les dégénérations organiques, telles que tubercules, squirres, etc. Ils s'occupent enfin des sub-inflammations, en retracent, énumèrent les caractères, et passent en revue les principaux moyens thérapeutiques.

Dans le chap. 2, se trouvent exposées les formes infiniment variées sous lesquelles se présente l'inflammation gastro-intestinale. Toute fièvre essentielle est une inflammation des voies digestives, avec prédominance de gastrite, d'entérite ou de colite. Le cancer de l'estomac n'est qu'une des formes de la gastrite chronique. L'inflammation du tissu cellulaire forme le sujet du chapitre 3.

Enfin le chapitre 4 traite des différentes phlegmasies cutanées aiguës, telles que l'érysipèle, l'anthrax, la pustule maligne, la scarlatine, la rougeole, la variole, la vaccine, la varicelle, le pemphigus. A.

167. AN ESSAY ON THE MEDICINAL EFFICACY, and employment of the Bath waters, etc. Essai sur l'efficacité et l'emploi des eaux de Bath, augmenté de remarques sur la physiologie et la pathologie, applicables surtout au traitement de la goutte, du rhumatisme, de la paralysie et des maladies éruptives; par Ed. BARLOW, M. Dr. In-8°. Bath; 1822.

Le but principal du Dr. Barlow ne paraît pas avoir été d'indiquer les cas dans lesquels on doit employer les eaux de Bath; ce qu'il dit sur les eaux minérales n'est même qu'accessoire à son ouvrage, dans lequel il rappelle les opinions en pathologie qu'il avait déjà exposées avec détail dans les 9e et 10e vol. de l'*Edinburgh medical and surgical journal.*

Ce médecin, partisan de la doctrine du *controstimulisme*, base, dans les affections dont il traite, ses inductions pratiques sur la distinction de trois espèces de pléthore : la 1re. est celle qui existe chez un individu sain, et provient de l'excès de sucs nutritifs; la 2e. est bien le même état, mais chez des individus moins vigoureux et chez lesquels la nature ne trouve pas assez de ressources pour rétablir en peu de temps l'équilibre, et en outre l'inflammation a une marche moins franche que dans le 1er. cas; le 3e. état de pléthore n'est pas causé par une trop grande abondance de sucs nutritifs, mais il est, selon l'auteur, le résultat de l'accumulation des fluides excrémentiels.

M. Barlow paraît jouir, comme médecin, d'une assez grande réputation en Angleterre; et son ouvrage ne semble pas trop s'éloigner des doctrines reçues en ce pays, si l'on en juge par le compte qui en est rendu dans les journaux de médecine anglais.

DEFERMON.

168. History and method of cure, etc. Histoire et méthode de guérison des différentes espèces d'épilepsie, formant la 2^e^. partie du second vol. du traité sur les maladies nerveuses; par M. J. Cooke, D. M., etc. In-8. de 236 p. Prix, 6 sh. Londres; 1823; Longman et comp.

Dans la préface de son traité sur les maladies nerveuses, le doct. Cooke avait très-judicieusement observé qu'il serait plus utile à la médecine de rassembler avec sagacité les sentimens et les expériences des écrivains sur la nature et le traitement de ces affections, que d'émettre de nouvelles théories ou de prôner certains modes de traitement, qui n'ont souvent d'autres partisans que leurs auteurs. Conséquent à son principe, le doct. Cooke trace de la manière la plus satisfaisante l'histoire de l'épilepsie, de cette maladie si terrible pour le malade, si intéressante pour le médecin. Il décrit ensuite les divers cas d'anatomie pathologique, les lésions du système nerveux, du cœur, de l'estomac, des intestins, de l'utérus dans les individus qui ont succombé à l'épilepsie, et parmi les travaux des savans qui se sont livrés à ce genre de recherches, ceux de M. Wenzel lui ont été de la plus grande utilité. Ces observations conduisent l'auteur à parler des causes et du diagnostic de la maladie. L'épilepsie est idiopathique ou sympathique. Cette dernière espèce comprend plusieurs variétés selon qu'elle a sa source dans l'irritation de l'utérus, des intestins, du foie ou de toute autre partie du corps.

Ses idées sur le traitement ne sont pas moins satisfaisantes. Il l'approprie, avec discernement, aux divers tempéramens, à la disposition particulière des malades. Ainsi, dans une épilepsie pléthorique, il recommande entre autres moyens thérapeutiques, les purgatifs, les émétiques, les évacuations sanguines, générales ou partielles, un régime végétal modéré, et l'abstinence de toute nourriture trop succulente. Mais on sent que ce traitement se modifie d'après les modifications de la maladie elle-même. Si l'épilepsie, au contraire, semble dépendre de la débilité ou d'une faiblesse générale, une méthode curative contraire à la précédente doit être mise en usage. La nombreuse classe des toniques fournit, selon le témoignage de plusieurs médecins et celui de l'auteur en particulier, des moyens très-salutaires pour le traitement. Les préparations métalliques ont été le sujet de ses méditations et leur emploi, opéré avec sagesse, semble à l'auteur avoir beaucoup d'efficacité : tels sont le nitrate d'argent, l'oxide et le sulfate de zinc, la solution arsénicale de Fowler, le cuivre ammoniacal, l'étain pulvérisé et son oxide, le plomb et le mercure. Cependant s'il nous est permis d'émettre une opinion sur ce sujet, nous exprimerons la défiance que doit inspirer des substances dont l'action est si énergique sur les tissus irritables du tube intestinal, et nous observerons que l'adoption de cette médecine perturbatrice n'est pas d'accord avec les propres idées de l'auteur lui-même, lorsqu'il termine son livre par des réflexions très-justes sur les dangers de l'empirisme. Les principaux antispasmodiques recommandés par l'auteur sont la valériane, l'huile de térébenthine, l'assa fœtida, le camphre, le castor et le musc; parmi les narcotiques, l'opium, la jusquiame, le stramoine et la digitale tiennent le premier rang. J. A. G.....N.

169. RECHERCHES SUR LA NATURE ET LES CAUSES PROCHAINES DES FIÈVRES, par A. N. GENDRIN, Dr. M. 2 vol. in-8°. Prix : 10 fr. Paris; 1823; Béchet jeune.

Les fièvres sont considérées par l'auteur comme des lésions des fonctions des deux grands appareils de l'économie, le système nerveux et le système sanguin. Elles consistent dans une altération de la vitalité de ces appareils. De là deux grandes divisions : les fièvres nerveuses et les fièvres vasculaires. Les fièvres nerveuses comprennent les espèces suivantes. 1°. F. intermittentes. *Elles consistent*, dit l'auteur, *dans une altération de la succession régulière et normale des excitations et des sédations spontanées, d'où il suit que leurs causes prochaines se trouvent dans une lésion des forces vitales, par lesquelles cette succession s'opère convenablement et physiologiquement.* L'auteur fait une fonction de ce qu'il appelle la succession régulière des excitations et des sédations spontanées. 2°. F. lente nerveuse. Elle consiste dans l'éréthisme du système nerveux. Cet éréthisme existe dans un organe, lorsqu'il a été long-temps privé de ses stimulans ordinaires. L'éréthisme nerveux en particulier naîtra par la soustraction absolue des impressions excitantes, ou par la diminution de l'énergie des impressions stimulantes à l'action desquelles les nerfs sont physiologiquement appropriés, ou enfin par les commotions sédatives. 3°. F. phrénique. Elle consiste dans l'exaltation des forces nerveuses, et est le plus souvent symptomatique d'une phlegmasie. 4°. F. adynamique. Elle consiste dans la diminution des forces nerveuses; elle est le résultat de l'action de causes débilitantes, peut succéder à la fièvre lente nerveuse, et ne doit pas être confondue avec la fièvre putride. 5o. F. ataxique. Elle consiste dans la perversion et l'irrégularité des forces nerveuses. Les fièvres vasculaires ont leur siége dans tout l'appareil des vaisseaux; elles consistent dans des modifications primitives de leurs propriétés vitales, ou des fluides qu'ils contiennent. Ces fièvres vasculaires se subdivisent en deux ordres. Dans le 1er. se rangent toutes celles qui sont accompagnées ou suivies d'une phlegmasie ou secrétion critique qui se présente dans chacune de ces fièvres avec un caractère particulier. Cet ordre comprend, 1o. les fièvres exanthématiques; 2o. les fièvres eccritiques ou sécrétoires. Dans le 2e. ordre de fièvres vasculaires, l'auteur range les fièvres qui ne s'annoncent et ne se caractérisent par aucune lésion locale secondaire. Chacune d'elles présente une altération *suî generis*, soit des propriétés vitales du système vasculaire, soit des liquides que celui-ci contient. De là les espèces suivantes: la f. inflammatoire, la f. hectique ou lente vasculaire, la f. bilieuse, la f. muqueuse, et la f. putride. La f. inflammatoire consiste dans une surexcitation de tout le système circulatoire; la pléthore en est la cause la plus ordinaire. Elle se complique plus fréquemment qu'aucune autre d'irritations locales, et spécialement de phlegmasies pulmonaires et gastro-intestinales. La f. hectique consiste dans l'éréthisme du système vasculaire; elle est pour celui-ci ce qu'est la fièvre lente nerveuse pour le système nerveux. Des évacuations excessives la causent communément; elle est d'ailleurs le plus souvent symptomatique. La f. bilieuse essentielle doit être distinguée de la fièvre gastrique bilieuse; celle-ci, toujours symptômatique, reconnaît pour cause prochaine l'action exercée sur l'estomac et sur les intestins par la bile et des saburres altérées dans leur qualité ou leur quantité. C'est de l'affection de l'estomac ou des intestins que dérivent tous les accidens. L'auteur emprunte à Morgagni des faits qui démontrent l'altération que la bile peut subir. La f. bilieuse essentielle est une maladie toute différente; elle reconnaît pour cause prochaine la polycholie, en d'autres termes la pléthore des élémens de la bile, qui existent dans le sang avant qu'ils n'en aient été séparés par le foie. Les phénomènes des f. bilieuses indiquent cette surabondance de la bile, et sa présence dans toutes les parties solides et liquides. En comparant les symptômes de l'ictère et ceux de la f. bilieuse, M. Gendrin est conduit à penser que la f. bilieuse ne saurait être regardée comme le résultat de la résorption de la bile dans le foie. Dans la f. bilieuse grave, les liquides peuvent être assez profondément altérés, soit dans leur vitalité, soit dans leur composition, pour tendre à la putréfaction. La f. jaune d'Amérique est une f. bilieuse putride au plus haut degré d'intensité. La f. muqueuse doit être considérée comme l'effet de la diathèse muqueuse. Dans cette diathèse il y a un affaiblissement général des solides et des liquides. L'affinité vitale est diminuée, et les principes muqueux deviennent prédominans. La nutrition affaiblie semble revenir à ce qu'elle était dans les premiers temps de la vie. M. Gendrin admet aussi des *rétrogradations de nutrition locales ;* il y rapporte plusieurs ramollissemens d'organes. La f. muqueuse peut devenir putride ; elle règne alors presque toujours épidémiquement, et devient souvent contagieuse ; elle constitue le typhus des camps. Un organe peut devenir plus spécialement le siége du flux muqueux. Porté sur les bronches, celui-ci peut simuler une péripneumonie ; porté sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, il peut simuler une phlegmasie des voies digestives, en donnant lieu à la formation d'un mucus coagulable, membraniforme. La f. putride reconnaît pour cause prochaine une *altération particulière des liquides, qui consiste dans une telle perversion ou diminution de leur vitalité, qu'ils sont presque rentrés sous l'empire des lois chimiques.* De là tendance générale à la putréfaction. M. Gendrin passe en revue les phénomènes qui lui paraissent les plus propres à prouver cette tendance à la putréfaction, qui est loin d'ailleurs de la putridité cadavérique. Il rappelle comme favorables à son opinion les effets de l'injection des substances putrides dans les veines. La tendance des parties vivantes à la putréfaction peut d'ailleurs affecter plusieurs degrés. De là une foule de nuances de la f. putride, depuis celle où la maladie peu grave présente une fausse apparence d'affection inflammatoire, jusqu'à celle où la mort est le résultat immédiat de l'action des causes délétères, ainsi qu'on le voit dans certaines pestes. M. Gendrin pense que lorsque le principe contagieux de la variole est reçu dans le sang d'un individu faible, la f. dépuratoire qui s'allume n'est point assez énergique pour produire l'éruption ; les forces vitales s'épuisent ; le sang ne pouvant se débarrasser du principe hétérogène qu'il contient, s'altère, et la f. putride se manifeste. L'auteur rapporte plusieurs faits très-curieux qui démontrent combien est grande et funeste l'altération que le sang peut quelquefois subir pendant la vie; des individus qui ont touché ce sang altéré ont présenté des phénomènes de f. putrides. Les animaux qui l'ont reçu dans leurs veines les ont également offerts. Enfin l'auteur passe en revue et cherche à résoudre les objections qui ont été élevées soit contre les maladies humorales en général, soit contre la putridité des humeurs en particulier.

Après avoir tracé l'histoire des différentes espèces de f. nerveuses et vasculaires, M. Gendrin s'occupe des inflammations qui peuvent les compliquer ou les suivre, et il trace des règles pour distinguer ces inflammations de celles qui doivent être regardées comme la cause de la fièvre. La dernière partie de l'ouvrage contient un grand nombre d'observations particulières, soit propres à l'auteur, soit extraites de différens recueils. A.

170. ESSAI POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES FIÈVRES adynamiques et ataxiques, par J.-B. MONTFALCON, D^r. M., etc. In-8°. de 7 f. $\frac{1}{4}$. Lyon; Durand.

Cette brochure ne se vend pas; M. M***. ne l'a distribuée qu'à *ses amis;* et comme parmi nos collaborateurs il ne s'en est pas trouvé, nous n'avons pu en donner l'analyse.

171. DICTIONNAIRE ABRÉGÉ DES SCIENCES MÉDICALES, tom. VIII. Un vol. in-8°. Prix : 6 fr. Paris; 1823; C. L. F. Panckoucke.

L'utile entreprise du Dictionnaire abrégé des Sciences médicales marche avec autant de rapidité que de succès. Déjà huit volumes ont paru; l'ouvrage en aura quinze au plus, et pourtant les rédacteurs promettent d'y renfermer tout ce qu'il y a de positif dans les sciences médicales, et tout ce qu'un médecin doit savoir de botanique, de physique et de chimie. Les articles principaux du tome VIII, qui paraît, sont *Fracture*, *Gangrène*, *Gastrique*, *Gastrite*, *Génération*, *Goutte*, *Grossesse*, *Hématemèse*, *Hématurie*, *Hémoptysie*, *Hémorragie*, *Hémorroïde*, etc., etc.

172. OPERA MEDICORUM GRÆCORUM *quæ extant. Lipsiæ*; 8°. majus. Ouvrages des médecins grecs qui nous restent. Grand in-8. Leipsik.

M. le doct. KÜHN, auteur de cette collection, est honorablement connu par plusieurs ouvrages de médecine. Cette nouvelle entreprise mérite les suffrages du médecin autant que du philologue, et donne à son auteur de nouveaux titres à leur reconnaissance. Les 4 vol. qu'il a publiés présentent la plus grande partie des ouvrages de Galien. Il est à regretter que le prix de cet ouvrage soit aussi élevé. Les 4 vol. coûtent 20 rixd. (environ 80 fr.)

173. THÈSES DE MÉDECINE soutenues à l'Université de Breslau, pendant les mois de nov. et déc. 1822.

De formatione concrementarum calculosorum corporis humani.

De verâ chemiæ organicæ notione ejusque in medicinâ usu; additis de VI arsenici in corpora organica mortua experimentis.

De tumoribus nonnullis congenitis.

De epilepsiâ.

De remediis purgantibus eorumque usu, et salubri et noxio.

Causæ mortis submersorum, iisque succurrendi methodus.

De quibusdam alvi fluxibus eorumque discrimine.

De pathematibus animi, morborum causis, signis, remediis.

Fungi medullaris in cerebro inventi exemplum, adnexis nonnullis de fungi medullaris ac hæmatodæ naturâ et indole.

De catameniorum naturâ.

De hydrope acuto hypersthenico.

174. AUSZUG AUS DER GROSSEN RICHTERSCHEN THERAPIE. Abrégé de la grande thérapeutique; par RICHTER.

Ce 2^e^. vol., qui vient de paraître, complète la première moitié de l'ouvrage. La seconde partie est maintenant sous presse et doit incessament paraître. Le prix de cet Abrégé complet n'est que de 10 thalers, tandis que le grand ouvrage de Richter coûte 25 th. 4 gr. La thérapeutique de Richter jouit en Allemagne d'une grande réputation, et est peu connue en France; on pourrait utilement traduire cet abrégé, qui contient tout ce que le grand ouvrage renferme d'essentiel. Le 2^e^. vol. que nous annonçons contient l'histoire détaillée des fièvres et le mode de traitement qu'il convient d'employer dans ces maladies.

175. ANNONCE relative à un nouveau traité sur la cure radicale de la rage déclarée; par H. F. W. SIEBER. (*Isis*, 1823, n°. 11, p. 225.)

Ce Traité n'existe pas encore, mais M. Sieber, qui prétend avoir trouvé un spécifique contre la rage, voudrait que quelque gouvernement lui achetât son secret pour le publier.

176. NEUE ANSICHTEN VON DER HUNDSWUTH und dem Blutdurste, etc. Nouvelles idées sur la rage, ou *Soif de sang*; par le D^r^. ZIEGLER, Ratisbonne; 1823; Montagu.

Le doct. Ziegler présente dans cet ouvrage quelques considérations nouvelles sur la rage, qu'il appelle *soif de sang ;* aussi recommande-t-il comme moyen de guérison de faire boire du sang aux personnes affectées d'hydrophobie; il vante beaucoup cette méthode et conteste l'efficacité d'un remède secret que M. Sieber dit avoir découvert.

Les journaux allemands sont remplis des discussions de MM. Ziegler et Sieber, et ce dernier y met beaucoup d'importance parce qu'il a reçu de M. Bernstorff, ambassadeur de Danemark près de la cour d'Autriche, une lettre dans laquelle il reçoit l'assurance que, d'après la demande qu'il a adressée, le roi de Danemark lui accordera sur sa cassette une pension de 200 flor. de convention, si les résultats des essais qu'il devra faire devant la Société royale de Copenhague confirment la réalité de la découverte qu'il annonce. D. F.

177. A SKETCH OF THE LEGISLATIVE PROVISION of the colony and state of New-York, respecting the pratice of physic and surgery. Esquisse des mesures législatives prises dans la colonie et l'état de New-York sur l'exercice de la médecine et de la chirurgie, par T. ROMEYN BECK, prof. de médecine pratique et de médecine légale à l'université de New-York. (*New-York med. and phys. journ.*, n°. 2. 1822, p. 139.)

Les remarques du prof. Beck sur les lois de New-York, sur l'exercice de la médecine et de la chirurgie, doivent faire partie d'un ouvrage plus étendu dans lequel il trace les progrès et l'état actuel des sciences dans l'état de New-York; l'époque de la publication de ce travail n'étant pas encore fixée, on donne dans le *Medical and physical journal* de New-York ce qui concerne la médecine. L'histoire de cette science est divisée en trois chapitres, dont le 1er. indique l'époque de la formation et les progrès des écoles de médecine; le 2e. contient les mesures législatives prises par le gouvernement pour seconder l'enseignement et l'exercice de la médecine; enfin le 3e. chapitre renferme les notices biographiques des médecins et des chirurgiens les plus distingués de ce pays. Ce fut en 1683 qu'eut lieu la 1re. assemblée coloniale de la province de New-York; les lois qui furent faites à cette époque furent imprimées en 1710 chez W. Bradford, en 1 vol., sous le titre de *Laws of her majesty's colony of New-York.* Toutes les lois portées depuis le 9 avril 1691 jusqu'au 24 mai

1709 se trouvent réunies dans ce volume, et il n'y en a qu'une seule qui concerne les médecins et les chirurgiens; elle les exempte de faire partie de la milice; mais en 1758 il y eut une autre loi, lors de l'invasion du Canada, qui ordonnait que tout médecin ou chirurgien qui voulait être exempt de faire partie de la levée d'hommes que l'on fit à cette époque, payât 100 l. sterl. Ce fut en juin 1760 que parut la loi qui régla l'exercice de la médecine et de la chirurgie dans la ville de New-York. Une nouvelle loi parut en 1792; parce qu'un grand nombre d'hommes trop peu instruits pratiquaient la médecine. Elle régla la manière dont on subirait les examens. Ces lois ne s'étendaient d'abord qu'à la ville et au comté de New-York; mais l'augmentation de la population, et le défaut de lois uniformes se faisant sentir, le 23 mars 1797 il parut une nouvelle loi qui s'étendit à tout l'état, et régla d'une manière uniforme les conditions nécessaires pour pratiquer la médecine ou la chirurgie dans l'état de New-York. C'est de cette époque que part le prof. Beck, pour tracer l'histoire de la médecine dans le pays qu'il habite. **Defermon.**

CHIRURGIE.

178. **Application de la doctrine physiologique** à la chirurgie; par L. Z. **Bégin.** In-8 de 13 f. $\frac{1}{8}$. Prix, 3 fr. 50 c. Paris; 1823; Méquignon-Marvis.

L'auteur de cet ouvrage prenant pour constans presque tous les faits avancés par l'auteur de la doctrine *physiologique*, a voulu compléter l'ensemble de la théorie de cette nouvelle doctrine en l'appliquant à la chirurgie. M. Bégin présente d'abord dans un discours préliminaire l'exposé des motifs qui l'ont déterminé à écrire son ouvrage; ces motifs sont puissans lorsqu'on admet avec cet auteur, que nous devons le plus grand nombre de nos connaissances positives à la doctrine appelée physiologique.

L'ouvrage est partagé en deux parties; dans la 1^re^. la doctrine *physiologique* est appliquée aux maladies chirurgicales aiguës; et dans la 2^e^., aux maladies chirurgicales chroniques.

Les 5 premiers chapitres, qui embrassent l'histoire des lésions chirurgicales aiguës, sont disposés ainsi qu'il suit: Le 1^er^. chapitre présente le tableau des accidens locaux produits par les lésions chirurgicales; l'auteur parcourt les *nuances* diverses d'altération (il n'ose pas dire les degrés) que les parties enflammées présentent, et examine l'influence, que doivent avoir sur le traitement les principes qu'il admet.

Dans le 2^e^. chapitre, il expose le traitement local des lésions chirurgicales; il recommande les saignées locales, proscrit les résolutifs comme toujours nuisibles, et leur préfère l'eau pure, tiède ou froide. L'auteur blâme avec raison les chirurgiens qui recommandent d'employer les toniques lorsque la prostration des forces vient d'une inflammation, quel que soit son siége.

Dans le chap. 3^e^., l'auteur expose les phénomènes sympathiques déterminés par les lésions chirurgicales aiguës; il dit que l'intensité des fièvres symptomatiques produites par les lésions externes, est constamment en rapport avec la force et l'étendue de ces lésions, ainsi qu'avec la sensibilité des parties qui en sont le siége.

Le chap. 4 renferme des considérations générales sur le traitement des irritations internes qui compliquent les lésions chirurgicales. Les principales indications curatives tracées par l'auteur sont : 1°. de diminuer la violence de l'inflammation locale; 2°. de combattre les dispositions aux irritations, ou pour mieux dire les irritations antérieures des viscères ; 3°. d'écarter des blessés toutes les causes susceptibles de provoquer chez eux des inflammations intérieures; 4°. de combattre les affections internes, qui compliquent les lésions extérieures, lorsque l'on n'a pu prévenir leur développement. L'auteur, dans les diverses sections du chap. 4, s'élève contre l'emploi de divers moyens adoptés par un grand nombre de médecins, ou seulement employés par quelques chirurgiens, comme l'émétique dans les plaies de tête, l'ipécacuanha au début des péritonites puerpérales, etc.

Le chap. 5 traite des accidens nerveux déterminés par les lésions chirurgicales aiguës, c'est-à-dire de la stupeur, des convulsions, du tétanos, du délire traumatique. D'après quelques inductions tirées de faits observés par l'auteur, il indique quelques vues nouvelles sur le traitement du tétanos ; il reçonnaît l'insuffisance fréquente des saignées dans le delire traumatique, et cite les heureux résultats que M. Dupuytren retire dans cette affection de l'injection du laudanum dans le rectum à la dose de 8 à 10 gouttes dans 2 à 3 onces de véhicule.

Les 4 derniers chapitres sont destinés aux lésions chirurgicales chroniques, et traitent des altérations locales qu'elles determinent, du traitement local qu'elles exigent, des phénomènes sympathiques qu'elles produisent, et enfin du traitement des irritations internes qui les compliquent.

Cet aperçu sur le contenu de l'ouvrage de M. Bégin suffit pour en faire désirer la lecture aux partisans de la nouvelle doctrine, et aux médecins qui, sans adopter toutes les idées théoriques de cette nouvelle école, savent se renfermer dans un sage éclectisme. On conçoit du reste que l'auteur n'a pu jeter qu'un coup d'œil superficiel sur l'ensemble des lésions chirurgicales.

DEFERMON.

179. RAPPORT LU A L'ACADÉMIE DES SCIENCES dans sa séance du 5 mai 1823, par M. MOREAU DE JONNÈS, pour M. CHAUSSIER.

L'académie nous a chargé, MM. Pelletan, Percy et moi, de lui rendre compte d'une observation qui a été lue à la séance du 5 août 1822, par M. le baron Larrey, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de la garde royale, membre de l'institut d'Égypte, de l'académie de médecine, etc. Ce rapport, qui a été retardé par une maladie, aura pour objet de faire connaître à l'académie le mérite de cette observation et celui des réflexions qui l'accompagnent.

Le sujet de cette observation a été présenté à l'une des séances de l'académie, et a été examiné avec le plus grand soin; c'est un militaire de la garde royale, âgé de 25 à 26 ans, lequel a subi l'opération de l'empyème au côté droit et dans son lieu d'élection. Cette opération, suivie d'un succès inattendu et complet, avait été nécessitée par un épanchement sanguin, énorme, qui s'était formé dans la cavité thoracique par suite d'une plaie pénétrante à cette cavité, avec lésion du poumon et de l'artère intercostale, près de son origine à l'artère aorte.

C'est à la méthode créée et pour la première fois mise en pratique par M. Larrey, bien qu'elle eût été signalée par Valentin, que ce militaire dut d'abord son salut; replongé ensuite dans un nouveau danger, par l'effet d'un épanchement sanguin, M. Larrey l'a rappelé à la vie et l'a rendu à la santé au moyen de l'opération hardie et délicate qu'il pratiqua sur ce sujet dans le mois de décembre 1820, à l'une de ses leçons de clinique, en présence de plusieurs médecins étrangers et de ceux de l'hôpital.

M. le baron Larrey a donné le premier l'explication des phénomènes qui s'observent chez les sujets atteints d'épanchement sanguin et d'autres fluides dans les cavités de la poitrine, soit pendant l'existence de ces épanchemens, soit après leur évacuation au dehors ou leur absorption, et il indique en même temps les moyens propres à seconder le travail de la nature dans les différens états, pour conduire le malade à la guérison.

La cure qui nous occupe maintenant est assurément l'une des plus remarquables dont il soit fait mention dans les fastes de la chirurgie, et l'on reste tout étonné des changemens prodigieux qui se sont opérés sur le sujet de l'observation de notre confrère. Ainsi, comme on l'a vu dans la figure lithographiée que M. Larrey a présentée dans la séance, tout le côté blessé de ce soldat est réduit dans sa circonférence de plus de la moitié de ses dimensions : les côtes ont perdu une grande partie de leur courbure et se sont mises en contact de manière à s'entretoucher : l'épaule s'est abaissée, le tronc s'est incliné de ce côté. Le cœur a suivi le déplacement du médiastin de gauche à droite, il a passé sous le sternum et fait maintenant sentir ses battemens sous les cartilages des 7^e^. et 8^e^. côtes du côté droit, ce que l'on reconnaît très-distinctement au moyen du cylindre acoustique. Le diaphragme s'est aussi indubitablement élevé de ce même côté avec tous les viscères suspendus à sa voûte. La partie du poumon restée saine, à la partie supérieure de la poitrine et vers la bronche, s'est certainement hépatisée en augmentant de volume pour concourir à l'obturation complète du vide qu'avait laissé le fluide évacué hors de la cavité thoracique; enfin le bras droit s'est atrophié. La cavité gauche au contraire s'est dilatée dans les mêmes proportions et le parenchysme du poumon de ce côté paraît avoir acquis au moins le double de ses dimensions. Aussi ce sujet ne respire-t-il plus que par ce seul poumon. Le savant rapporteur termine de la manière la plus honorable le compte qu'il rend du travail de M. Larrey. L'académie a donné son approbation à ce rapport.

180. OBSERVATIO DE AFFECTIBUS MORBOSIS VIRGINIS HAFNIENSIS, etc. Histoire des diverses maladies qu'a éprouvées une jeune fille de Copenhague, à qui on a extrait un grand nombre d'aiguilles de différentes parties du corps; par J. D. HERHOLDT, M. D. In-8 de 44 p. Copenhague ; 1822.

Le sujet de cette observation est une jeune juive nommée Rachel Hertz, d'une faible constitution, qui avait toujours joui d'une très-bonne santé jusqu'à l'âge de 14 ans, époque où se manifestèrent les premiers symptômes de l'affection hystérique qui, sous les formes les plus variées et les plus graves, la tourmenta pendant 6 ans. Il serait trop long de rapporter en détail les différentes affections qu'elle a éprouvées dans cet intervalle. Je m'empresse d'arriver au point le plus intéressant de cette longue histoire. Au mois de janvier 1819, la malade fut prise de coliques atroces, de hoquets, de vomissemens sanguinolens, en un mot de tous les symptômes d'une péritonite très-grave. Cet état persista sans amélioration jusqu'au 2 février. A cette époque, en palpant l'abdomen, on découvrit au-dessous de l'ombilic une tumeur dure et résistante; des cataplasmes émolliens furent appliqués, mais sans produire de changemens dans la tumeur. Enfin le 12 février, la malade présentant tous les signes d'une mort prochaine, on se décida à inciser la tumeur: elle ne fournit point de pus, mais seulement un peu de sang; une sonde introduite dans la plaie fit reconnaître la présence d'un corps étranger, qui fut extrait au moyen d'une pince. C'était une aiguille à coudre, noircie par la rouille. Les accidens cessèrent aussitôt; mais ils reparurent quelques jours après avec une nouvelle force; une autre tumeur se manifesta dans la région lombaire gauche; elle fut ouverte avec le bistouri, et on en retira une autre aiguille: enfin dans l'espace de 18 mois on retira ainsi de diverses parties du corps 263 aiguilles de forme et de grandeur variables. Après de si cruelles souffrances la malade se rétablit; elle reprit de l'embonpoint et ne se plaignait plus que d'une légère douleur dans l'épaule droite, et d'une faiblesse du bras de ce côté.

L'auteur de cette observation qui, conjointement avec les médecins et chirurgiens les plus distingués de Copenhague, avait donné des soins à cette infortunée, la croyaient complétement guérie, lorsqu'au mois de mai 1821, la douleur de l'épaule augmenta considérablement; une tumeur se manifesta dans le creux de l'aisselle et donna issue à d'autres aiguilles: dans l'espace de 15 jours, on en retira cent des environs de l'humérus. L'auteur promet de faire connaître la fin de cette maladie singulière. Le nombre total d'aiguilles extraites était donc, au mois de mai 1821, de 363. P. V.

181. ABHANDLUNGEN UND BEITRÆGE geburtshülflichen Inhalts. Mémoires sur l'art des accouchemens, par le prof. J. D'OUTREPONT. In-8°., 430 p. Prix, 1 th. Bamberg et Wurtzbourg; 1822; Goebhardt.

Ces traités ont pour but de faire connaître les principaux résultats des observations de l'auteur dans la maison d'accouchemens de Wurztbourg, ainsi que dans deux autres établissemens de ce genre en Bavière, savoir, à *Bamberg* et à *Munich;* et enfin tout ce qui a lieu dans ce royaume, relativement à la pratique des accouchemens. Nous allons indiquer ce que cet ouvrage contient de plus remarquable : 1°. Histoire d'un accouchement artificiel avant terme. 2°. Examen des cas survenus dans la maison d'accouchemens de Salzbourg. 3°. Sur la manière de retourner la tête de l'enfant. 4°. Cas survenus dans la maison d'accouchemens de Wurztbourg en 1817. 5°. Détails sur un fœtus né dans le 6e. mois de la grossesse. 6°. Rapport sur l'hôpital d'accouchemens de Bamberg, par le D. SCHILLING, professeur de l'école des sages-femmes de cette ville. 7°. Sur la fracture des os des fœtus avant la naissance et sans cause extérieure. 8°. Cas survenus dans l'hôpital d'accouchemens de Wurtzbourg en 1818, 19 et 20. 9°. Cas remarquables d'avortement, qui se sont renouvelés tous les mois pendant trois ans et demi. 10°. Examen des cas survenus en 1807 et 1808 jusqu'en 1813 et 1814 inclusivement, dans la maison d'accouchemens de Munich, par M. MARTIN, répétiteur de l'école des sages-femmes de Munich. 11°. Cas survenus dans la même maison en 1814 et 1815, par le même. 12°. Histoire d'un déchirement de la matrice pendant l'accouchement chez une femme affectée d'un cancer à cet organe. 13°. Histoire d'une fièvre puerpérale qui a régné dans la maison d'accouchemens de Wurtzbourg, dans l'hiver de 1819 à 1820. 14°. Cas survenus dans la maison d'accouchemens de Munich, de 1815 et 16 jusqu'à 1820 et 21, communiqués par M. MARTIN. 15°. Supplément à l'histoire des moyens employés pour retourner la tête de l'enfant, par le Dr. Adam ULSAMES.

DEFERMON.

182. RAPPORT SUR L'ÉTABLISSEMENT destiné aux accouchemens à l'université de Pavie, dirigé par le prof. P. BONGIOVANNI, pour l'année scolaire 1821-1822; par le Dr. J. OMOBONI, assistant de ce même établissement. (*Jour. univ. des Sc. méd.*, t. 29, p. 356, 18 pages.)

Du 15 octobre 1821 au 15 octobre 1822, le nombre des accouchemens a été de cinquante; trente ont été naturels et faciles, seize naturels mais difficiles, et quatre ont nécessité l'application de la main et des instrumens. Quarante-trois enfans ont présenté le ventre, trois sont venus par les pieds, deux ont présenté le bras, un autre la face, et le dernier présentait les fesses. L'auteur donne ensuite des détails sur la nature des difficultés contre lesquelles on a eu à lutter, et sur les manœuvres auxquelles on a dû avoir recours pour terminer les accouchemens laborieux. Relativement à la durée de la gestation, quarante-un accouchemens ont eu lieu au terme fixé, un paraît avoir dépassé de quelques jours les limites ordinaires, et sept ont été prématurés. Le nombre des enfans mâles a été de trente, et celui des femelles vingt seulement. Le poids le plus considérable des fœtus à terme a été de douze livres trois onces (livre médicale), et le moindre de huit livres six onces; la plus grande longueur du corps vingt pouces deux lignes, et la plus petite seize pouces. Dans le cours de cette année, les femmes enceintes et les accouchées ont souvent été malades. Huit furent atteintes de fièvre puerpérale, deux seulement succombèrent, et les autres furent guéries par l'usage modéré des purgatifs salins, des pilules de calomélas, et d'extrait de jusquiame. Enfin l'auteur termine sa notice par des considérations relatives à l'emploi de ces deux derniers remèdes dans les cas de fièvres puerpérales. THILL.

183. NEW PRINCIPLES OF MIDWIFERY. Traité sur l'art de l'accouchement, dans lequel sont développés de nouveaux préceptes pour diminuer les souffrances et la durée du travail, par John ROWER, M. Dr. In-8o. Prix, 8 ½ sh. Londres; 1823; Underwood.

184. DU SCORBUT qui se manifeste, d'une manière locale, pendant le traitement des fractures, et s'oppose à leur consolidation; par M. JULES CLOQUET. (*Archiv. gén. de méd.*, avril 1823; p. 470.)

Quelquefois pendant le travail de la consolidation des fractures, tous les symptômes qui caractérisent la dernière période du scorbut, se développent dans le membre fracturé et y arrêtent pendant long-temps ou même empêchent entièrement la guérison de la fracture. Cette complication fâcheuse est tantôt une affection purement locale; d'autrefois elle se manifeste d'abord dans le membre fracturé et s'étend ensuite aux autres organes de l'économie. Le scorbut local que M. J. Cloquet signale ici, paraît être produit par des causes débilitantes agissant directement sur le membre fracturé, ou même d'une manière générale sur l'économie. Pour prévenir cette affection, il faut dans les fractures compliquées d'inflammation, être très-réservé sur les saignées générales, ne continuer les applications émollientes que le temps absolument nécessaire pour apaiser l'inflammation, et après cette époque, panser le malade avec des linges très secs et médiocrement serrés. Quand les symptômes du scorbut local se sont manifestés, il faut redoubler de soins, administrer au malade des toniques et des excitans, et employer enfin tous les autres moyens propres à combattre le scorbut. Il est aussi très-utile à chaque pansement, de laisser pendant quelque temps le membre exposé à l'air, et surtout aux rayons du soleil. H. E.

185. SAMMLUNGEN EINIGER. Abhandlungen über die Pulsader-Geschwülste, etc., ou Recueil des traités de SCARPA, VACCA BERLINGHIERI et UCCELLI sur les anévrismes; traduit de l'italien par B. GUILL. SEILER, in-8. Prix : 7 flo. Zurich; 1822; Onelle.

186. HANDBUCH. DER CHIRURGIE, etc., ou Manuel de chirurgie; par MAX. JOS. CHELIUS. 2 vol. in-8. 16 flor. Heidelberg; 1822; Groos.

Le premier volume traite de l'inflammation, des érysipèles, des brûlures, des abcès, des plaies qui suppurent et qui ne suppurent pas, des anévrismes, des varices, etc. Le second traite des imperforations, des occlusions contre nature, de l'hydropisie, etc. L'introduction contient un précis historique de la chirurgie et de la littérature. (*Journ. gén. de la litt. étr.*, janv. 1823, p. 4.)

187. NOSOLOGIE UND THERAPIE DER CHIRURGISCHEN Krankheiten, etc. Nosologie et Thérapeutique des maladies chirurgicales; par J.-M. LANGENBECK. In-8. tom. 1, avec pl., Prix, 3 rxd. Gottingue; 1822; Dietrich.

Ce premier volume traite des inflammations en général et de la saignée. L'ouvrage sera composé de 8 volumes, dont le second traitera des suites des inflammations; le troisième des plaies, etc.

THÉRAPEUTIQUE ET PHARMACIE.

188. NOTES SUR L'EMPLOI NOUVEAU ou peu usité de quelques médicamens dans plusieurs maladies; par SOMMÉ, M.-D. (*Arch. gén. de méd.*, avril 1823, p. 481.)

Il paraît, d'après les observations de l'auteur, qu'en recouvrant d'alun calciné les taches grises que la pouriture d'hôpital détermine sur la surface des ulcères, on les fait disparaître promptement, et qu'on prévient ainsi les suites de la maladie. Il emploie aussi l'alun calciné dans le traitement des ongles rentrant dans les chairs, avec le double avantage de procurer une prompte guérison, et de ne pas causer de douleurs vives au malade. Dans la teigne il a souvent obtenu les effets les plus heureux, en appliquant sur la tête de l'oxide de fer mêlé à de l'huile d'olive, après avoir préalablement fait tomber les croûtes à l'aide de cataplasmes. L'acétate de plomb en gargarisme, avait déjà été proposé dans des cas graves de salivation, mais ensuite abandonné comme peu utile. Depuis long-temps M. Sommé l'emploie avec beaucoup de succès, non-seulement dans des cas de salivation, mais aussi dans le traitement des ulcères des amygdales et du palais, par suite de l'action du mercure. Il indique aussi sa manière de traiter la leucorrhée par les injections avec l'oxide de zinc. H. E.

189. MÉMOIRE SUR L'USAGE DES BAINS DANS LE TÉTANOS; par MÉGLIN, M.-D. à Colmar. In-8. Paris; 1822.

Ce mémoire avait déjà paru dans la Bibliothéque médicale, mai 1821; mais comme les questions que l'auteur y propose sont demeurées jusqu'à présent sans réponse, il publie de nouveau cet opuscule, dans la vue d'appeler l'attention des médecins sur l'emploi des bains dans le tétanos, et de déterminer ainsi si ce moyen est *utile* ou *nuisible*. Ce point est de la plus haute importance; car un grand nombre d'auteurs recommandent spécialement les uns l'usage des bains chauds, les autres des bains froids. Cependant d'après un grand nombre d'observations rapportées par différens praticiens, et que M. Méglin a recueillies avec soin, il paraîtrait que surtout les bains chauds sont plutôt nuisibles qu'utiles dans cette cruelle maladie. Dans les premières années de sa pratique, il a souvent employé les bains tièdes, et il assure n'avoir jamais vu même une diminution des symptômes de quelque durée qui ait pu leur être attribuée. En sortant du bain, les tétaniques éprouvaient au contraire une raideur plus grande dans les muscles convulsés. Aussi l'expérience porte l'auteur à considérer les bains dans cette maladie comme un moyen pour le moins inutile, s'ils ne sont pas toujours nuisibles.

Cependant les divergences des opinions des différens auteurs à cet égard, rendent nécessaire un examen plus approfondi, avant que de pouvoir porter un jugement définitif sur ce sujet. H. E.

190. NOTICE SUR L'EMPLOI DE L'EAU DE JAVELLE A BASE DE SOUDE, connue sous le nom de *réactif de M. Labarraque*, dans le traitement de certains ulcères; par M. CULLERIER neveu. (*Arch. gén. de méd.*, avril 1823, p. 478.)

L'auteur rapporte ici les résultats qu'il a obtenus de l'usage de l'eau de javelle chez cinq malades affectés d'ulcères syphilitiques ou rongeurs, dont les caractères étaient semblables à ceux de la pouriture d'hôpital commençante. Ces ulcères, qui depuis plusieurs mois résistaient à tous les remèdes généraux et locaux, qui exhalaient à chaque pansement une puanteur insupportable, et laissaient sur la charpie une couche de pus ichoreux, ont perdu, dès la première ou la deuxième application de l'eau de javelle, leur odeur fétide, et paraissaient bientôt être dans les conditions les plus favorables à la cicatrisation. Deux de ces malades ont été guéris en cinq ou six jours. On doit d'abord employer l'eau de javelle étendue de deux à huit parties d'eau, suivant la sensibilité de la partie malade; mais bientôt on en augmente la dose, jusqu'à l'employer seule. Suivant les circonstances on peut faire usage de ce médicament sous forme de lotions, d'injections, de bains ou d'applications, au moyen de la charpie et du linge. Les pansemens doivent être renouvelés deux ou trois fois par jour. H. E.

191. NOTE SUR LA VACCINE. (*Month. magaz.*, mars 1823.)

L'auteur de cette note pense que le défaut d'effet de la vaccine tient à ce que le vaccin perd par degrés son véritable caractère, à partir du moment où il est pris sur la vache; et qu'il serait possible qu'à la longue il perdît même beaucoup plus de son efficacité, si on ne le renouvelle pas en reprenant le *cow-pox*, et inoculant de la vache à l'homme. Si ce défaut de renouvellement du vaccin est la véritable cause de l'inefficacité de la vaccine dans certaines circonstances, on peut faire l'essai de ce moyen, qui ne présente d'autre inconvénient que la difficulté de se procurer le *cowpox*.

192. DANS LES ÉTATS DE LA MONARCHIE PRUSSIENNE, sur 484,523 enfans nés en 1821, on en a vacciné 40,000. Pendant la même année 1,190 individus sont morts de la petite-vérole; tandis

qu'avant l'introduction de la vaccine dans ce pays, il en mourait annuellement de 30 à 40,000 de cette maladie. (*Letter bode*, 2 mai 1823.) C. M.

193. VACCINATION DANS LES ÉTATS ROMAINS.—Un édit publié récemment à Rome, par le secrétaire d'état de S. S., prouve la sollicitude du gouvernement papal pour propager la vaccine dans ses états. On vient d'organiser une commission centrale, ayant un secrétaire et un comité de vaccine dans chaque province. (*Med. and phys. journ.*, fév. 1823, p. 268.)

194. DICTIONNAIRE BOTANIQUE ET PHARMACEUTIQUE, avec les principales propriétés des minéraux, des végétaux et des animaux d'usage ; avec les préparations de pharmacie internes et externes les plus usitées en médecine et en chirurgie : le tout tiré des meilleurs auteurs. Ouvrage utile aux jeunes pharmaciens et chirurgiens, etc.; par ***. In-12 de 28 f. ½. Prix : 3 fr. 25 c. Rouen; 1822 ; Mégard.

195. MEMORIA DI ALCUNI INDAGINI intorno all' uso ed all' efficacia del solfato de chinina. Mémoire sur l'usage et l'efficacité du sulfate de quinine, par P. MURIANINI. In-8°. Montara; 1822.

Ce livre contient vingt-six observations de malades attaqués de la fièvre quarte, et deux cas de fièvre maligne où la *chinina sulfurica* a seule opéré la guérison. (*Journ. gén. de la Litt. étr.*, mars 1823, p. 68.)

196. VERBETERDE BEREIDING VAN DE KIMA-LOOGZOUTEN, etc., ou Nouvelles préparations des sels de quinine, avec des observations sur l'action de ces substances dans les fièvres intermittentes, par C. J. NIEUWENHUIS. Gr. in-8°. Prix, 3 fr. 1 pl. Amsterdam; J. van der Hey.

197. PHARMACOLOGIE MAGISTRALE, avec des considérations thérapeutiques, pathologiques et physiologiques; précédée d'une étude sommaire de l'art de formuler, et suivie d'un tableau synoptique de matière médicale; par F. FIÉVÉE. in-8°. de 501 pag. Paris; 1822.

Pour faciliter l'intelligence de l'ouvrage, l'auteur, ainsi que le titre l'annonce, le fait précéder d'une étude sommaire de l'art de formuler ; ensuite il expose l'état actuel de la pharmacologie : il définit dans une espèce de petit dictionnaire les termes employés pour désigner les diverses opérations et préparations chimiques et pharmaceutiques. L'ouvrage est terminé par un tableau synoptique où sont classées par règnes les principales substances employées en médecine.

Tout le travail est partagé en deux divisions : la thérapeutique interne, divisée en médication débilitante, tonique, émétopurgative et narcotique, la thérapeutique externe, divisée en médication émolliente et rafraichissante, excitante et résolutive, narcotique et épispastique. N.

198. A PHARMACEUTICAL GUIDE. Guide pharmaceutique, en deux parties; par l'auteur du Manuel des étudians, etc. In-12, 172 p. Prix, 5 sh. 6. Londres; 1822; Longman.

199. THE NEW MEDICO-CHIRURGICAL, etc. Nouvelle pharmacopée médico-chirurgicale; choix de formules des plus célèbres praticiens de l'Europe et de l'Amérique, à l'usage des chirurgiens et pharmaciens; par un membre du Collége de chirurgie de Londres et d'Édimbourg. In-12, 148 p. Prix, 5 sh. Londres; 1822; Simpkin et comp.

Ces deux ouvrages sont précisément du genre de ceux d'autrefois, qui, en encourageant l'ignorance et la paresse, ont fait tant de tort à la science. Le premier est divisé en deux parties : dans l'une se trouve une grammaire latine, où les règles de la syntaxe sont éclaircies par des exemples puisés dans la Pharmacopée de Londres. La deuxième partie renferme une traduction interlinéaire des formules que l'on suppose trop difficiles pour les jeunes étudians. On y a joint un Vocabulaire des mots les plus fréquemment usités. Un tel livre ne peut donc servir qu'à ceux qui se sentent assez forts pour se lancer dans la carrière épineuse de la médecine, lorsque leur éducation a été poussée jusqu'à la connaissance des premiers principes de l'écriture et de l'arithmétique! Nous partageons volontiers avec l'auteur de cet article son indignation au sujet de pareils abus.

Le second ouvrage est un recueil de formules où d'ignares praticiens iront puiser, sans choix ni discernement, les moyens de réparer leur oubli, ou plutôt leur défaut absolu de connaissances pathologiques, sans lesquelles l'emploi des médicamens n'est qu'un aveugle empirisme. Ce sont, malheureusement, des livres analogues à celui-ci qui, sous les noms de *Vademecum*, *Dictionnaires*, *Catéchismes*, etc., sont exclusivement entre les mains de la plupart de ceux qui en Angleterre et ailleurs se destinent à la profession de la médecine. J.-A. G...N.

200. Pharmacopœia imperialis, sive Pharmacopœiæ Londinensis, Edimburgensis et Dublinensis, collatæ; cum notis anglicis decompositiones chemicas exponentibus. In-12, 256 p. Prix, 7 sh., Londres; 1823; Andverson.

On recommande cet ouvrage aux étudians en médecine, ainsi qu'aux jeunes praticiens anglais, comme étant plus authentique que toutes les traductions beaucoup trop recherchées dans ces derniers temps, et qui ont produit le fâcheux effet de faire négliger entièrement les ouvrages originaux. Celui-ci est, en effet, une édition latine des trois Pharmacopées anglaises, où les formules sont présentées de manière à faciliter leur comparaison, et où l'on expose brièvement les préparations dans lesquelles se passent les phénomènes chimiques les plus dignes de remarque.

J.-A. G....n.

201. Supplement to the Pharmacopoeias. Supplément aux Pharmacopées, ou Traité général de Pharmacologie; par Gray, professeur de matière médicale. In-8. Nouv. édit. aug. et corrigée. Prix, 13 sh. Londres; 1823; Underwood.

Cet ouvrage traite non-seulement des médicamens simples ou composés, mais l'auteur y a ajouté l'histoire de plusieurs substances qui n'ont pas d'usages médicinaux. On y trouve une liste des plantes indigènes des îles britanniques, avec un Index très-étendu, anglais et latin, des divers noms sous lesquels les différentes substances desquelles traite l'auteur, ont été connues à diverses époques.

D. F.

ART VÉTÉRINAIRE.

202. Mémoire sur les calculs vésicaux, et sur l'opération de la taille dans le cheval; par J. Girard, directeur de l'école royale vétérinaire d'Alfort, etc. In-8. de 30 p., avec 4 pl. lithog. Paris; 1823; Gabon et comp.

L'auteur commence par un extrait du procès verbal de l'opération de la taille pratiquée par M. Ségala sur le *Thébain*, étalon du dépôt royal d'Auxerre (voyez l'article ci-dessous); il cite ensuite diverses autres opérations semblables pratiquées par des vétérinaires, et passe à la description du mode opératoire tel qu'il est enseigné actuellement dans les écoles vétérinaires; il prend de là occasion d'énumérer toutes les parties qui recouvrent la portion du canal de l'urètre que l'on incise, et de les décrire. Enfin, il passe au mode opératoire autrefois enseigné, et il revendique l'honneur de l'invention de la nouvelle méthode; il finit cette première partie par comparer la manière d'opérer de *Lafosse* avec la sienne, et il fait ressortir les avantages de celle qu'il a proposée.

Après, l'auteur traite des calculs vésicaux, de leurs formes, de leur composition. Ils sont rangés en quatre variétés : la première comprend les amas de sédiment terreux qui ressemblent à une pâte molle. La seconde comprend les calculs jaunâtres ou blanchâtres, à surface raboteuse, et dont l'intérieur n'offre qu'une agrégation d'une matière saline plus ou moins cohérente; les planches 1^{re}. et 2^e. représentent des calculs de cette variété. La troisième variété comprend les calculs composés de couches concentriques; ils sont grisâtres, plus durs que les précédens, et quelquefois cependant moins compactes au centre qu'au dehors; les figures 1^{re}. et 2^e. de la planche 3 représentent les faces externes et internes de ces calculs. La quatrième variété comprend les calculs qui ont au centre un noyau de substance étrangère; ces calculs sont encore plus durs que les précédens; les figures 1^{re}. et 2^e. des planches 3 et 4 en représentent quelques-uns. Le carbonate de chaux, comme l'on sait, est la base de ceux de la vessie du cheval. M. Girard rapporte quelques faits d'après lesquels il est constant que, quand ces calculs sont encore à l'état de pâte molle, on peut les dissoudre facilement au moyen de vinaigre étendu d'eau. Il termine son mémoire par des conclusions dont les principales sont que les acides étendus sont bons dans quelques cas pour dissoudre les calculs vésicaux du cheval; que dans d'autres cas il est probable qu'ils seraient insuffisans et dangereux, et qu'alors il faut avoir recours à la lithotomie.

H. F.

203. OBSERVATIONS DE COLIQUES calculeuses chez deux chevaux, par M. BOULEY jeune, vétérinaire à Paris, avec des remarques particulières et quelques considérations sur les calculs intestinaux et les dérangemens qu'ils déterminent; par J. GIRARD, directeur de l'école royale vétérinaire d'Alfort. (Extrait de la nouvelle bibliothéque médicale, avril 1823, p. 453.)

Deux observations de M. Bouley jeune font voir que les chevaux qui ont des calculs intestinaux peuvent mourir, ou presque sans coliques, ou au milieu des coliques; l'une des observations est relative à un cheval qui, après en avoir donné quelques symptômes, s'éteignit ensuite lentement, avec tristesse, abattement, perte d'appétit, et constipation opiniâtre seulement, sans que les coliques reparussent. L'autre cheval mourut, au contraire, avec augmentation successive de douleurs intestinales, malgré les moyens employés pour les combattre. M. Girard, dans ses notes, donne la description de ces pelotes; l'analyse faite par M. Lassaigne a démontré la présence d'une substance végétale et d'une matière saline plus ou moins abondante, qui est un phosphate ammoniaco-magnésien. Dans un des calculs le sel formait $\frac{60}{100}$ du calcul. Les autres matières composantes du calcul sont une matière végétale formant une espèce de feutre doux au toucher, et un mucus animal : ces substances varient dans tous les calculs par leurs proportions relatives. M. Girard décrit ensuite les symptômes généraux et particuliers qui dénotent la présence de ces calculs; enfin les traitemens qu'on a employés jusqu'à présent. Ici l'auteur démontre qu'ils sont presque toujours inefficaces, et que ce n'est que dans le cas où ces calculs sont divisés en petites portions, que les purgatifs sont parvenus quelquefois à en débarrasser l'intestin. H. F.

204. Observations sur le traitement du Javart cartilagineux; par M. Girard, directeur de l'école royale vétérinaire d'Alfort. in-8°. de 16 pages. (Extrait de la *nouvelle bibl. médicale*, t. 1., fév. 1823.) H. F.

Après avoir dit ce que c'est que le javart cartilagineux dans le cheval, avoir parlé de la manière dont on l'opère maintenant presque partout, avoir montré que ce sont les *Lafosse* père et fils qui ont introduit la nouvelle méthode, et avoir exposé ce que *Lafosse* fils dit de particulier sur cette opération, l'auteur des observations revient sur ce que les anciens hippiatres faisaient dans ce cas, surtout *Solleysel :* il semble chercher à prouver que l'opération par les caustiques solides et par le feu, que ce dernier auteur indique, a été beaucoup trop négligée par les modernes, et qu'avec des précautions elle réunit des avantages que l'opération par le bistouri n'a pas toujours.

205. Opération de la taille sur un cheval; par M. Ségala, vétérinaire au dépôt royal d'étalons d'Auxerre. (*Ann. de l'ag. franç.*, juin 1823.)

Les cas où il est nécessaire de pratiquer cette opération sont rares, parce que la formation de calculs vésicaux n'est pas fréquente, et parce que souvent leur présence ne se manifeste pas pendant la vie de l'animal. M. Ségala rend compte des signes qui lui ont indiqué la présence du calcul, et de la manière dont il s'y prit pour l'extraire : l'opération fut couronnée de succès, et il retira de la vessie un calcul gros comme un œuf d'oie. Ce calcul est dessiné, et une jolie planche lithographiée est jointe au mémoire. Malheureusement, depuis l'opération, les urines s'écoulent par l'ouverture faite au canal de l'urètre, et empêchent la cicatrisation de se former, en sorte qu'il existe toujours une fistule urinaire. M. Ségala promet de donner plus tard l'histoire du traitement, s'il parvient à fermer cette fistule.

Une lettre de M. le prof. Dulong indique la composition du calcul et donne des probabilités de sa dissolution dans la vessie, au moyen d'acides étendus d'eau ; quelques notes de M. Huzard fils indiquent la manière dont il faudrait procéder pour réussir dans ces tentatives, dans le cas où la lithotomie serait jugée impossible ou trop dangereuse. H. F.

205. A TREATISE ON THE FOOT-ROT IN SHEEP, etc. Traité sur la pouriture du pied du mouton, ou *piétain*, avec des remarques sur la cause de cette maladie, la méthode de la traiter, et les moyens de la prévenir ; par Th. PEALL, écuyer, prof. vétérinaire à la Soc. royale de Dublin. In-8°. Dublin ; 1822.

L'auteur prévient, dans des remarques préliminaires, qu'il a rejeté toute hypothèse, que sa théorie est fondée sur la pratique, et que lorsqu'il donnera des explications d'idées à lui appartenantes, il se bornera à des analogies frappantes.

Il commence par bien distinguer la maladie que les Français appellent *le fourchet* de celle connue sous le nom de *piétain*. Il a cru devoir s'occuper de la première, parce que les bergers anglais regardent souvent le canal biflexe interdigité comme ayant quelque part dans la maladie du piétain. Pour faire voir combien le fourchet diffère de l'autre affection, il décrit l'une et l'autre ; il regarde le canal biflexe interdigité comme un appareil destiné à empêcher le frottement d'un doigt contre l'autre dans les marches rapides auxquelles il croit que la nature a destiné le type primitif de ces animaux. Il décrit le piétain comme une simple inflammation qui se développe à la couronne et sous la corne de l'onglon dans le tissu réticulaire qui sécrète la corne. Il dit que cette inflammation change la nature de la sécrétion de ce tissu, et que c'est pour cela que la corne se détache et qu'il se forme cette sécrétion de matière purulente d'une odeur fétide qu'on remarque lorsque la maladie a déjà fait quelques progrès.

Il passe ensuite à ses causes : le froid est, suivant lui, la principale, et surtout le froid humide; il entre à ce sujet dans des explications dont les unes sont bien fondées sur la pratique, mais aussi dont quelques autres sont, quoi qu'en dise l'auteur, purement hypothétiques.

En admettant le froid comme cause de la maladie, la contagion se trouve écartée, et l'auteur regarde la croyance à la contagion comme une erreur vulgaire qui est de toutes la moins susceptible d'être soutenue. Il avance plusieurs faits et plusieurs raisonnemens en faveur de son opinion.

Après avoir parlé de quelques autres boiteries dans le mouton, il passe au traitement du piétain; il rejette l'emploi des acides sulfurique et muriatique; cependant il dit qu'on s'est bien trouvé du beurre d'antimoine mêlé dans une quantité égale de salive ou de blanc d'œuf, et appliqué au moyen d'un pinceau sur les surfaces ulcérées. Le topique qu'il conseille d'appliquer de préférence sur l'endroit malade, après que la corne détachée a été enlevée au moyen de l'instrument tranchant, est un mélange de 2 parties de vitriol bleu, de 2 parties d'alun, d'une partie de vert de gris et d'un quart de partie de muriate de mercure dissous dans du bon vinaigre distillé. Il termine en disant que celui qui expliquera la manière d'agir des caustiques dans la cure de cette maladie donnera la solution du nœud gordien. H. F.

AGRICULTURE, ÉCONOMIE RURALE ET DOMESTIQUE.

207. **Lehrbuch der Landwirthschaft**, nach Theorie und Erfahrung bearbeitet. Traité d'économie rurale d'après la théorie et la pratique; par R. Ch. S. Sturm., prof. à Bonn. Jéna, chez Schmid. 1re. partie. Économie rurale considérée spécialement. Ier. vol., *Agriculture*. 1819. In-8., 315 p., avec 2 pl. d'instrumens propres au labourage.

La prospérité de l'Allemagne dépend, sans contredit, de l'agriculture et des sciences. Les autres moyens de prospérité, c'est-à-dire la navigation, les canaux, etc., ne sont qu'accessoires, et sont, considerés seuls, de peu d'importance. C'est pourquoi il faut que les sciences se lient à l'agriculture; et c'est aussi là le but que l'auteur de cet ouvrage a atteint autant que possible. Rarement les circonstances sont aussi favorables à d'autres qu'à son auteur, qui pendant toute sa vie a été dans la position avantageuse de pouvoir joindre la pratique à la théorie, en faisant en plein champ l'application des leçons de sa chaire. (*Isis*, 1822, n°. 11, p. 1202.)

208. LE CALENDRIER DU BON CULTIVATEUR; par MATHIEU DE DOMBASLE. 1 vol. in-8. Paris; 1822.

L'auteur donne en général d'excellens préceptes; mais sa théorie n'est pas toujours sûre. Je n'en citerai qu'un exemple, c'est celui des engrais. Il recommande constamment des dispositions de basse-cour, propres à établir la fermentation, à la rendre uniforme; mais c'est ce qu'il importe le plus d'éviter lorsqu'on veut tirer des fumiers, tout le parti dont ils sont susceptibles. Les produits gazeux se dissipent en pure perte, et les engrais sont affaiblis d'autant, quand on en fait usage. Ces faits sont constatés par l'expérience, M. de Dombasle ne l'ignore pas. BL.

209. BIBLIOTHÈQUE PHYSICO-ÉCONOMIQUE, etc. Mars, avril et mai 1823. Voici l'indication des articles qui composent ces 3 n^{os}.

Celui du mois de mars contient: *Observations sur l'agriculture du départ. de la Charente;* par M. J. LANDREAU, pharmacien à Angoulême. C'est un aperçu rapide sur l'état des diverses cultures et l'économie rurale de ce département, qui paraît divisé en deux contrées, l'une fertile et prospère, l'autre peu favorisée sous ces deux rapports, ce qui semble tenir à la constitution physique du sol. *Rapport sur les effets obtenus des paragrêles en paille*, dans le départ. des Hauts-Pyrénées, en 1822; par M. Thollard. (Voy. plus bas le n°. 214.) *Sur l'introduction de la charrue à la Guiane;* par M. NOYER. D'après cette notice on voit que les colons commencèrent d'abord par des défrichemens, puis cultivèrent des terres basses ou *alluvionnaires*. Ils ont senti enfin le besoin de centraliser les cultures autour de leurs habitations, et l'on commence à introduire a la Guiane les instrumens aratoires d'Europe. Le rapport de M. P. Thibault, chargé par M. le commandant administrateur de la colonie de faire des essais de labourage avec la charrue, et d'y dresser des nègres, est très-satisfaisant. Ce rapport, transcrit par M. Noyer, est extrait du n°. 175 de la feuille de *la Guiane française. Éducation des abeilles. Des siéges sur lesquels les ruches doivent être posées;* par M. Beaunier.

Nouvelles agronomiques. — Remarque sur les colonies extra-territoriales. Plantes ligneuses que l'on trouve dans le départ. de la Gironde. Insecte dévastateur de l'olivier, et moyens de s'opposer à ses ravages. Essai sur le blé Fellemberg et l'orge à six rangs. Boutures de l'olivier en usage en Toscane pour avoir de beaux sujets. Semoir français à main adopté en Piémont. C'est celui de feu M. de Lyle Saint-Martin, décrit dans la *Biblioth. phys.-économ.*, tom. VI, p. 152. Terreau des haies employé pour fertiliser les champs, par M. Trollet, de Lyon. Chaulage appliqué au maïs. Moutarde jaune considérée comme excellent fourrage d'hiver. C'est un extrait du *journ. de l'Arriége.* (V. le n°. 405 du tom. 2 du Bulletin.) Culture du maïs de New-York, avantageuse pour fourrage. Plaintes contre le déboisement des montagnes voisines de Narbonne. On se plaint qu'il a causé la perte presque totale des abeilles de ces montagnes qui donnaient un miel renommé. Rapport de certaines espèces de pommes-de-terre. Défi public de charrues sur le territoire de Tromblaine, près de Nancy. Pépinières établies dans le canton de Vaud. F.

210. Journal des propriétaires ruraux pour le midi de la France, rédigé par des membres de la Soc. roy. d'agriculture. Toulouse. Tome XIX, N°. 6 de la 19e. année. Juin 1823; Toulouse; de l'imp. de Douladoure.

Voici la table des articles contenus dans ce numéro : Sur la fabrication de l'eau-de-vie. — Économie des fourrages, par M. Armand Dubourg. — Vin de moût cuit au sirop. — De la culture des arbres fruitiers. — Observations météorologiques, mai 1823. — État du prix moyen des grains et autres denrées, dans le dépt. de la Haute-Garonne, pendant le mois d'avril 1823.

211. Statistique rurale et industrielle de l'arrondissement de Briançon, dépt. des Hautes-Alpes, par M. Faure aîné, membre correspondant du conseil gén. d'agriculture et de la Soc. royale et cent. de Paris. In-8°. de 7 feuil. ¼. Gap; J. Allier.

On trouve en tête de cet ouvrage cinq lettres relatives aux circonstances de sa composition et de sa publication; savoir :

deux de l'auteur au ministre de l'intérieur et à M. le préfet des Hautes-Alpes, deux de celui-ci à M. Faure, et une du ministre à M. le préfet. L'ouvrage lui-même est divisé en 24 chapitres sous les titres suivans : 1. Considérations générales sur l'agriculture; 2. Situation topographique, température, climat; 3. Tableau physique et moral de la population; 4. Constructions rurales, outils aratoires; 5. Animaux employés aux travaux rustiques; 6. Méthodes de culture en usage; 7. Prairies naturelles et perpétuelles; 8. Prairies artificielles; 9. Pacages communaux; 10. Irrigations, canaux d'arrosage; 11. Labours, charrue; 12. Engrais; 13. Semailles; 14. Vignobles; 15. Forêts, pépinières publiques; 16. Produits du règne végétal; 17. Prix des ventes des biens ruraux; 18. Produits du règne animal; 19. Dénombrement des matières du règne animal; 20. Tableau comparatif des produits; 21. Dépenses de l'agriculture; 22. Police rurale; 23. Institutions agricoles; 24. Conclusion. D. P.

212. RAPPORTS, PROCÈS-VERBAUX et ATTESTATIONS sur les effets de l'avant-soc à bascule avec régulateur, destinés à être adaptés à toutes charrues à grains, inventés par Paul HANIN, membre correspondant de la Société centrale d'agriculture du dépt. de la Seine-Inférieure, etc., pour lesquels il a obtenu un brevet d'invention. In-4°. de 4 f. ½. Rouen; 1823; imp. de Marie.

L'instrument décrit et figuré dans cet opuscule est destiné à purger les terres labourables des plantes parasites qui y croissent. Tous les témoignages rapportés par son inventeur s'accordent pour attester qu'il remplit cet objet d'une manière entièrement satisfaisante. DUP.

213. RAPPORT SUR L'EMPLOI DU PLATRE en agriculture, fait au conseil d'agriculture, séance du 20 avril 1822; par M. Bosc, l'un de ses membres. Brochure in-8. de 75 p., de l'imprimerie royale, et *Ann. de l'agric. franç.*, mai 1823; M^me^. Huzard.

Le conseil d'agriculture désirant être mis en état d'apprécier l'importance de l'emploi du plâtre en agriculture, a proposé au ministre de l'intérieur d'adresser à MM. ses correspondans, au nombre d'environ 300, une série de questions sur cet objet. Leurs réponses pleines de faits d'une grande importance agricole et de raisonnemens lumineux, font l'objet de ce rapport. Elles offrent une grande divergence d'opinions, mais il en résulte 1°. que l'emploi du plâtre est très-étendu en France et se propage de plus en plus; 2°. que le plâtre cru et le plâtre cuit agissent également, le premier plus long-temps, et le second plus promptement; 3°. que c'est comme attirant l'humidité de l'air, et comme stimulant l'action vitale que le plâtre produit son effet; 4°. que c'est sur les feuilles naissantes, en poudre, peu après la pluie ou pendant la rosée, qu'il faut le répandre; 5°. que ses résultats se font sentir sur les récoltes subséquentes des prairies artificielles, même après l'intervalle d'un hiver; 6°. que généralement il double la récolte des trèfles et des luzernes, et quelquefois celle des sainfoins; 7°. que les prairies artificielles en terre fertile, sèche et légère, sont celles sur lesquelles son action est le plus marquée, surtout quand l'année est également sèche; 8°. que son usage trop répété hâte l'épuisement du sol, si on ne l'accompagne pas d'abondans engrais; 9°. que son action a lieu sur toutes les plantes à feuilles larges et épaisses, sur les prairies naturelles qui contiennent beaucoup de trèfles, de vesces et autres plantes analogues; mais qu'elle est nulle sur les céréales et autres graminées à feuilles sèches et droites; qu'il améliore les récoltes des céréales qui succèdent aux prairies artificielles, surtout lorsqu'il n'est pas trop prodigué; que ce ne sont pas les fourrages plâtrés qui occasionent aux chevaux la pousse, ici confondue avec la toux, mais bien les fourrages moisis. Bosc.

214. RAPPORT SUR LES EFFETS OBTENUS DES PARAGRÊLES EN PAILLE, dans le départ. des Hautes-Pyrénées en 1822; par M. THOLLARD, prof. des sciences physiques à Tarbes, etc. (*Bibl. Physico-écon.*, mars 1823, p. 164.)

Il résulte de ce rapport, où l'on cite les communes épargnées ou ravagées par la grêle dans divers orages, que celles qui ont adopté l'usage des paragrêles de M. Thollard, convenablement placés et construits, ont été épargnées par ce terrible fléau. Il pense que le non-succès de ses paragrêles dans quelques endroits vient du peu de soin apporté dans leur construction et dans le choix de leur emplacement. On voit par ce rapport que l'usage des paragrêles a été introduit aux environs de Milan par M. Beltrami. Nous avons donné le mode de construction de ces paragrêles, n°. 365 du tom. 2 du *Bulletin*. F.

215. Les Toscans ont une manière très-ingénieuse de propager les oliviers : ils nomment ce moyen le *ovolaje* (les boutures). Ils enlèvent au pied de l'arbre les bosses qui sortent de terre

ou demeurent cachées sous elle. Ces protubérances, de la grosseur ordinairement d'un orange et rarement de deux, sont recouvertes d'une écorce lisse et parfaitement saine. On les coupe de manière à ne point endommager la souche, et à ne point priver la bouture de la quantité de bois qui lui est nécessaire. On les prépare trois ou quatre mois d'avance, et à la fin de mars, ou bien au commencement d'avril, on les enlève, on les enveloppe de bouse de vache, et on les place dans la pépinière. On a bien soin d'arracher toutes les herbes parasites, et d'arroser lorsque la terre est sèche et aride.

Au bout de trois années, ces boutures donnent des tiges vigoureuses, que l'on transporte alors dans les terrains que l'on veut convertir en olivètes.

Ce moyen pourrait être adopté pour le platane et d'autres végétaux ligneux qu'on a intérêt de propager partout. (*Bibliot. physico.-écon.*, mars 1823, p. 195.)

216. NOTICE SUR LES OLIVIERS frappés de la gelée, et moyen de conserver le plus grand nombre de ceux que le froid n'a pas entièrement détruits; par M. RAIBAUD-LANGE, corresp. du conseil royal d'agric. établi près le ministre de l'intérieur, pour l'arrond. de Digne. In-12 de 2 f. Paris; 1823; Me. Huzard.

Le 10 janvier 1820, une gelée d'environ 12 degrés, survenue subitement à la suite d'une température douce et humide, frappa les oliviers de la Provence, qui étaient à cette époque presque partout en végétation. La plupart de ces arbres, abandonnés aux seules ressources de la nature, périrent des suites de ce froid rigoureux et intempestif : et repoussèrent seulement de leurs racines. Un petit propriétaire de Digne, M. Joseph Jean, encouragé par un heureux essai comparatif qu'il avait fait en 1815 dans une semblable circonstance, soumit la totalité de ses oliviers atteints de la gelée, au nombre de cent, à un traitement raisonné qui lui avait déjà si bien réussi en petit. Il commença par couper toutes les branches à quelque distance du sommet du tronc; ensuite il donna à ses arbres une bonne culture, et les fuma amplement en enterrant à leurs pieds des herbes fraîches; il supprima rigoureusement les rejets sortant des racines, à mesure qu'ils se montrèrent : ce qui força la sève, restée abondante, à remonter dans le tronc, et à développer de nouvelles branches à son sommet. Au moyen de ces opérations, il réussit à sauver complétement 85 de ses oliviers, et il n'en perdit que quinze, qui étaient des plus jeunes. La Société royale et centrale d'agriculture, voulant donner des témoignages de sa satisfaction à M. Joseph Jean pour la découverte de cet utile procédé, et à M. Raibaud-Lange pour avoir rédigé la notice descriptive que nous annonçons, a décerné, dans sa séance publique du 6 avril 1823, une grande médaille d'or au premier, et un exemplaire du *Théâtre d'Agriculture* d'Olivier de Serres au second. D. P.

217. En rendant compte des essais tentés, et des récoltes obtenues en 1822 dans le département de la Seine-Inférieure, M. GOUBE, secrétaire perpétuel de la Société d'Agriculture de Rouen, nous apprend que le blé dit de *Fellemberg* est de tous les blés printaniers celui qui mérite une préférence marquée. Cette opinion est partagée par tous les cultivateurs qui se sont attachés à la culture de ce grain. Il rapporte 11 et quelquefois 12 pour 1. L'orge à 6 rangs porte des épis fort gros qui contiennent de 60 à 85 grains; mais sa paille est dure et peu convenable pour les bestiaux, comparée à notre orge ordinaire, dont les épis rapportent de 24 à 30 grains. La récolte se fait le même jour, c'est-à-dire le 15 juillet. (*Bibli. physico-écon.*, mars 1823, p. 194.)

218. NOTICE SUR TROIS NOUVELLES ESPÈCES DE FROMENT, recueillies dans la Mongolie chinoise, et adressées au directeur de la *Biblioteca italiana* par M. Ant. de SALVATORI, employé au ministère des finances de Russie, etc. (*Bibl. italiana*, déc. 1823, p. 368.)

Ces trois variétés de froment, achetées sur les frontières de la Chine par un sous-officier de Cosaques, furent d'abord cultivées à *Semipalatinsk;* elles portent les noms de froment fertile (*triticum æstivum fertile*), froment calmouck (*triticum æstivum calmuccicum*), froment rouge (*triticum æstivum rubrum bactrianum*). Ces trois variétés sont très-avantageuses, surtout la première; elles ont produit, suivant l'auteur, la première, 70 pour 1; la seconde, 22 pour 1; la troisième, 20 pour 1. La première a, en outre, l'avantage de donner une farine d'un blanc éclatant et excellente pour fabriquer toutes sortes de pâtes; mais pour le pain on préfère un mélange par parties égales de cette farine et de l'une des deux autres. On a remarqué que la culture continue dans le même terrain, de cette première variété, la faisait dégénérer, mais qu'elle conservait toutes ses propriétés en ne la cultivant qu'après deux ans dans le même lieu où on y avait semé les deux autres variétés. Ces variétés de blés sont cultivées dans la Mongolie, dans des terrains légers, sablonneux et noirâtres, depuis 42° de latitude jusqu'à 50°, en Sibérie, à Semipalatinsk, où elle est généralement adoptée depuis qu'on l'y a introduite en 1811. Il paraîtrait, d'après l'indication de quelques-unes des plantes qui croissent dans les terrains sablonneux où on la cultive aux environs de cette dernière ville, que ce sont des sables salés, car on y indique plusieurs *salsola atriplex*. Ad. B.

219. M. DE MORTEAUX, propriétaire et cultivateur au Bourdite, près de Foix (Arriège), vient d'appliquer le chaulage aux divers maïs pour les garantir du charbon. Le succès a répondu à son attente. Cette observation est très-importante pour nos départemens du midi, où la culture du maïs est très-répandue, et constitue la base alimentaire d'une grande partie de la population. (*Bibliot. physico-écon.*, mars 1823, p. 197.)

220. D'après des observations recueillies dans diverses localités sur le produit de certaines espèces de Pommes-de-terre, comparé avec la quantité semée, il résulte que la patraque rouge, l'ex-noble et la rainette de New-York, donnent plus de 7 pour 1; la divergente et la zilingen, près de 10 pour 1; la rainette coton et la mayençaise, plus de 14; la descroizille, 20; la patraque jaune, 25; la tardive d'Irlande et la chinoise, 31; et la schawin, 68. (*Biblioth. phys. écon.*, mars 1823, p. 203.)

221. PREMIER RAPPORT SUR LES POMMES-DE-TERRE, fait à la Classe d'agriculture de Genève, dans sa séance de décembre 1820; par M. le prof. DECANDOLLE.—Étude du produit comparatif des variétés. In-8°. de 3 f. ½. Genève; 1822; Paschoud.

Ce travail offre, dans cinq tableaux précédés d'un rapport explicatif, les résultats d'une expérience comparative, faite à Genève sous la direction de l'auteur, sur 154 variétés de pommes-de-terre plantées dans le même terrain, et cultivées de la même manière. Le 1er. de ces tableaux fait connaître pour chaque variété le nombre, le poids total et le poids moyen des tubercules plantés et de ceux récoltés. Le 2e. et le 3e. présentent les résultats comparatifs numériques et ceux en poids déduits du 1er. Le 4e. offre les résultats combinés du nombre et du poids, exprimant le produit réel de chaque variété. Enfin le 5e. est destiné à indiquer le rapport des poids moyens des tubercules plantés et des tubercules récoltés. L'intérêt et l'utilité des résultats consignés dans ce premier rapport doivent faire désirer que l'auteur ait pu s'occuper des nouvelles expériences qu'il a annoncées sur les pommes-de-terre, et qui doivent être l'objet de deux autres rapports, l'un sur le produit comparatif des diverses méthodes de culture, l'autre sur l'influence comparée des terrains. D. P.

222. CULTURE ET PRÉPARATION DU COTON des Indes orientales. (*Asiatic Journal*, avril 1823, p. 213.)

Toute la sollicitude de la Compe. n'a pu améliorer la qualité du coton de l'Indostan. Elle a fait changer les graines à grands frais ; mais le coton Bourbon qu'elle a importé n'est peut-être pas l'espèce qu'il convenait d'acclimater; ensuite les méthodes de culture, l'imperfection des machines, la mauvaise disposition des rouleaux, les alternatives de sécheresse et d'humidité par lesquelles il passe jusqu'à ce qu'il soit rendu à Calcutta, et cent autres causes locales fort longuement décrites, l'empêcheront encore long-temps de rivaliser avec les cotons des Indes occidentales. Du reste, l'auteur pense que cette circonstance tient plus à l'antipathie des Indous pour les inventions anglaises, qu'à l'éloignement que tout le monde éprouve pour les innovations. Ce sont les enfans et les femmes qui s'occupent de cette culture; il eût mieux valu les éclairer graduellement, leur fournir des rouleaux mieux faits, que de tirer de l'Amérique des machines dont elles ne comprenaient ni le jeu ni la construction.

223. DE LA CULTURE DES MURIERS, in-8°. de 3 feuilles $\frac{1}{2}$. 1822.

224. DE L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE, d'après la méthode du comte DANDOLO; in-8°. de 5 f., avec un tableau et une pl., 1821.

225. MÉMOIRE sur une éducation de vers à soie (en 1822). In-8°. d'une f. 1823. Par M. M. BONAFOUS, des Soc. royales d'agric. de Turin, de Lyon, etc. Lyon; J.-M. Barret.

Ces trois opuscules, tous relatifs à une même branche d'industrie agricole, l'éducation des vers à soie, ont été publiés sous les auspices de la Société royale d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon, dont ils ont obtenu l'approbation.

Le premier a pour objet la culture du mûrier, dont les feuilles fournissent l'aliment nécessaire à la nourriture du ver à soie. L'auteur y traite, en neuf chapitres, de toutes les parties de cette culture, depuis le semis des mûriers jusqu'à la cueillette des feuilles.

Le deuxième est une instruction détaillée sur la manière d'élever les vers à soie, d'après la méthode du comte Dandolo, dont une expérience de plusieurs années a consacré les grands avantages, et dont l'usage s'étend de jour en jour en Italie, où elle a pris naissance.

Enfin le troisième offre le tableau, rédigé sous forme de journal, d'une éducation de vers à soie, dirigée suivant les principes exposés dans l'instruction précédente, et des résultats qu'on en a obtenus. D. P.

226. **Note sur quelques races de cochons** d'Angleterre, par M. **Huzard** fils. (*Ann. de l'agric. franç.* Tom. 22.)

Les cochons des Indes doivent à leur plus longue et plus complète domesticité, des avantages qui n'ont pas tardé à être connus des Anglais, et qui les ont déterminés à importer, dans leur île, des individus des deux ou trois races qui y existent, pour les croiser avec les deux ou trois races qu'ils possédaient de temps immémorial.

Ce sont les résultats de ces métisations qui servent de but aux observations de M. Huzard fils. Il fait voir que les cochons les plus faciles à engraisser sont ceux de moyenne taille, à jambes fines et courtes, dont les ongles sont très-petits, à tête petite, à encolure courte, à épaule, reins, croupe et cuisses larges, à os peu volumineux. Il prouve par des exemples que ces cochons coûtent moins et produisent plus de bénéfice que les autres.

Le gouvernement ayant fait venir des individus, mâle et femelle, de deux races de ces métis, à l'école royale vétérinaire d'Alfort, pour en distribuer les produits, il est probable qu'elles ne tarderont pas à se répandre sur tous les points de la France.

Les observations de M. Huzard fils guideront d'une manière certaine ceux des cultivateurs français qui voudront spéculer sur la multiplication et l'engrais de ces races. Bosc.

ARTS INDUSTRIELS.

227. **Mémoire** sur les causes des différences que l'on observe dans les savons, sous le rapport de leur degré de dureté ou de mollesse, et sous celui de leur odeur; et sur un nouveau groupe d'acides organiques; par M. **Chevreul.** (*Annal. de Chim.*, mai 1823, p. 16.)

Ce mémoire est divisé en deux sections; dans la première, l'auteur considère les savons sous le rapport de leur degré de consistance, qu'il attribue à leur manière d'agir sur l'eau. Les savons durs en perdant à l'air leur eau de fabrication perdent leur solubilité; les mous qui ne se dessèchent point, conservent leur solubilité dans l'eau.

La plus ou moins grande solubilité d'un savon dans l'eau a deux causes : 1°. l'*influence de la base*. En effet, le même corps gras saponifié par la soude et par la potasse donnera un savon plus dur et moins soluble par la première que par la seconde. 2°. *Influence de la matière grasse*. Si la base alcaline était la seule cause de la consistance des savons, tous les corps gras saponifiés donneraient des savons mous avec la potasse, et des savons durs par la soude. Comme il n'en est pas ainsi, il faut en chercher la cause dans la nature des corps gras.

Les corps gras en général, abstraction faite des principes odorans, sont formés; 1°. de stéarines qui sous l'influence des alcalis donnent des acides margarique et stéarique; 2°. d'oléines qui, par la même influence, fournissent de l'acide oléique. On observe que les savons qui résultent de la combinaison de ces acides avec les alcalis, sont d'autant plus durs, qu'ils contiennent plus de margarate et de stéarate, et qu'ils sont d'autant plus mous qu'ils renferment plus d'oléates.

Un corps gras formera donc un savon d'autant plus dur ou plus mou qu'il contiendra plus de stéarine ou d'oléine; et l'on conçoit que, si l'on fait varier par des mélanges de corps gras de diverse nature la proportion de ces substances, il sera possible d'imiter un savon de consistance donnée, ce qui est très-important pour la perfection de l'art du savonnier.

L'auteur, dans la 2e. section, considère les savons sous le rapport de l'odeur; les plus odorans sont ceux de beurre, d'huile de dauphin et de suif. L'odeur de ces savons est indépendante des acides dont on a parlé; elle est due à des principes particuliers qu'il nomme butirine, phocénine et hircine, que l'on rencontre dans le beurre, dans l'huile de dauphin, et dans la graisse de mouton. Ces principes volatils, dont la composition a de l'analogie avec les éthers, qu'on regarde comme des composés d'acides et d'alcohol, deviennent acides, soit par l'action des alcalis, soit par celle de la chaleur et de l'air.

La butirine, par suite de ces actions, donne, outre l'acide butirique, des acides caprique et caproïque; la phocénine fournit l'acide phocénique, et l'hircine l'acide hircique.

Tous ces acides sont incolores et odorans. Les odeurs des acides butirique et phocénique, qui se ressemblent un peu, ont de l'analogie avec celle du beurre fort; elles sont plus fortes que celles des acides caprique et caproïque qui se rapprochent de l'odeur de la sueur. L'odeur de l'acide hircique rappelle parfaitement celle de bouc. Tous ces acides ont une saveur brûlante et un arrière-goût sucré, comme celui des éthers nitrique et hydrochlorique.

L'auteur fait connaître aussi dans ce mémoire la composition en volume des acides butirique, phocénique et caproïque, ainsi que celle des sels que ces acides peuvent former avec la baryte et la chaux. L.

228. OBSERVATIONS SUR LES ÉTABLISSEMENS DE GAZ HYDROGÈNE, suivies de quelques expériences pour déterminer la force comparative d'explosion du gaz hydrogène carburé et de la poudre, extraites d'un rapport publié par ordre du parlement; par sir WIL. CONGRÈVE, le 26 mars 1823. (*Ann. of philos.*, juin 1823, p. 411.)

En 1814, il n'y avait encore à Londres qu'un seul établissement de gaz pour l'éclairage, dont le gazomètre contenait 14,000 pieds cubes. Depuis, il s'est formé 4 grandes compagnies d'actionnaires ayant ensemble 47 gazomètres, contenant au total 917,940 pieds cubes, et alimentés par 1,315 cornues, qui consomment 33,000 chaldrons de charbon dans l'année (environ 33 millions de kilog.). La quantité de gaz produit par cette masse de charbon est d'environ 397,000,000 pieds cubes qui fournissent 61,203 becs de lumière dans les maisons particulières, et 7,268 pour l'éclairage des rues. Outre ces 4 grandes compagnies d'actionnaires pour l'éclairage au gaz, il y a plusieurs, compagnies particulières.

D'après un état général fait par ces compagnies, la consommation du gaz pour chaque lampe, pendant une heure est de 4 pieds et demi cubes, et la quantité de celui que produit un chaldron de charbon est de 12,000 p. cubes; le temps de l'éclairage pendant l'hiver et l'été est, terme moyen, de 4 heures pour les lampes des maisons particulières, et d'environ 9 heures pour celles des rues. On avait pensé d'abord que la consommation d'une si grande quantité de charbon absorbée par la fabrication du gaz augmenterait le prix de ce combustible : il n'en a pas été ainsi ; les prix ne se sont pas élevés, parce que la quantité de coke produit forme compensation. En effet, 100 chaldrons de charbon rendent 120 à 130 chaldrons de coke par l'augmentation de son volume. 20 pour 100 sont consumés sous les cornues pour la carbonisation (le coke est aujourd'hui le seul combustible employé à chauffer les cornues sans aucune addition d'autre charbon). Il reste donc en mesure à peu près la même quantité de coke, qui est vendu à raison de 20 à 30 sh. le chaldron, prix inférieur à celui du charbon. Plusieurs améliorations ont été faites l'année précédente aux procédés de fabrication ; une meilleure méthode de placer et charger les cornues ; l'établissement des gazomètres en plein air ; l'évaporation, par le même foyer qui chauffe les cornues, des eaux de chaux qui ont servi à l'épuration du gaz ; la purification du gaz par la chaux sèche en poudre ; l'augmentation du gaz produit, en mêlant une certaine quantité du goudron de charbon à celui qu'on introduit dans la cornue ; la fabrication de cornues en brique réfractaires au lieu de cornues de fer, qu'on prétend être plus durables, capables de supporter une plus forte chaleur, et de rendre la distillation du charbon plus parfaite ; enfin M. Clegg croit, au moyen de certains perfectionnemens de son invention, pouvoir porter la quantité de gaz produit par un chaldron de charbon à 16 ou 18,000 pieds cubes, d'une qualité supérieure et donnant une lumière plus forte.

L'auteur du mémoire voulant comparer les risques d'explosion qui pouvaient résulter du mélange du gaz hydrogène avec l'air atmosphérique, a fait différentes expériences, desquelles il résulte que le pied cube de gaz mêlé à l'air dans la proportion de $\frac{1}{5}$ de gaz hydrogène et $\frac{4}{5}$ d'air atmosphérique a une force d'explosion égale à 5 onces de poudre : que par conséquent 288 p. cub. égalent 1 baril, et un gazomètre de 15,000 p. cub. 52 barils de poudre.

Gaz à l'huile. — Il n'y a encore à Londres qu'une compagnie pour fabriquer le gaz d'huile, elle est située près Oldford ; elle a un gazomètre de 30 p. de diamètre et 12 p. de haut, qu'alimentent 12 cornues, dont seulement 3 ou 4 travaillent maintenant. La quantité de gaz qu'elle consomme par jour n'excède pas 6,000 pieds cubes.

Ces cornues ne sont chargées qu'une fois par jour, au moyen d'un filet d'huile qui tombe constamment goutte à goutte dans leur intérieur. Un gallon d'huile donne 100 p. cub. de gaz, dont le pouvoir lumineux est égal à plus de 300 p. cub. de gaz de charbon. Le gaz à l'huile n'a besoin pour se purifier que de passer à travers un bain d'huile. Les plus mauvaises huiles peuvent produire de bon gaz, quoique les huiles végétales soient les meilleures.

Chaque maison fournie par ce gaz a un petit gazomètre pour mesurer la quantité de gaz consommé, pour lequel le propriétaire paie 5 shellings par 100 p. cub. Le gaz à l'huile est beaucoup moins cher que l'huile brûlée directement, et les dépenses d'établissement dans les maisons ne sont pas plus grandes que celles du gaz au charbon, si l'on admet que l'intensité de lumière est trois fois plus grande que celle de l'autre gaz, ou qu'un bec de lumière, alimenté par le gaz à l'huile, éclaire autant que trois becs fournis par le gaz du charbon. La valeur de 1000 p. cub. de gaz de charbon étant de 15 sh., celle de 3,000 p. cub. sera de 45 sh., lesquels équivalent à peine à 1,000 p. cub. du gaz à l'huile qui coûtent 50 sh. Ainsi le gaz à l'huile sera moins cher que l'autre, si on considère que les appareils pour le produire doivent être de moindre dimension, et que la même économie aura lieu sur les tuyaux de conduite, les becs à brûler, etc. M.

229. SUR LA FABRICATION DU GAZ A L'HUILE, par M. J. ELLIOTT. (*Philos. mag. and Journ.*, juin 1823, p. 401.)

M. Elliott est parvenu à vaincre les principales difficultés qui se présentaient dans la fabrication du gaz à l'huile destiné à l'éclairage et qui consistaient :

1°. A trouver la meilleure forme à donner aux cornues ; 2°. le moyen de reconnaître en quelle quantité le gaz était produit ; 3°. celui de se débarrasser d'un fluide éthéré qui se trouve constamment mêlé avec ce gaz ; 4°. d'empêcher la formation du résidu noir ou matière charbonneuse qui reste dans la cornue après la distillation ; 5°. enfin de faire un gaz constamment bon.

La meilleure forme à donner aux cornues, suivant l'auteur, est celle d'une caisse carrée de 8 pouces de côté ; le dessus qui est conique laisse passer par son centre le tube qui conduit l'huile dans l'intérieur, et qui descend à un pouce du fond. La plus grande difficulté est de régler l'émission de l'huile; si on en admet une trop petite quantité, on obtient peu de gaz; si elle est trop grande, une partie est réduite en vapeur sans être décomposée, et il se forme une grande quantité de matière charbonneuse qui bientôt obstrue les conduits. En renfermant des briques dans la cornue, on offre à la décomposition de l'huile une plus grande surface de contact, et il ne reste qu'une très-petite quantité de matières charbonneuses. M.

230. EXPÉRIENCES SUR LE GAZ DE L'HUILE et sur le gaz du charbon, par Will. HERAPATH. (*Phil. mag. and Journ.*, juin 1823, p. 424.)

Ces expériences extrêmement intéressantes furent entreprises pour déterminer lequel de ces deux gaz était le plus propre à l'éclairage et à moindre prix. Les gaz provenant de la décomposition de l'huile et celui de la distillation du charbon, brûlés dans des becs de même forme et dimension et sous les mêmes circonstances, donnent le rapport de 1 à 2, 24, ou un pied cube de gaz à l'huile produit autant de lumière que deux pieds un quart cubes de celui tiré du charbon. Le prix relatif de ces deux gaz fut établi sur leur valeur à Londres, savoir : 15 schel. pour mille pieds cubes de gaz du charbon, et 50 schel. pour la même quantité de celui provenant de l'huile; et l'on trouve qu'à ces prix ce dernier était d'un tiers plus cher que l'autre. M.

231. OBSERVATIONS SUR LE RAPPORT de sir W. CONGRÈVE, sur les établissemens de gaz, par M. RICARDO. (*Ann. of philos.*, juill. 1823, p. 1.)

L'auteur de ces observations prétend que, dans le rapport de sir W. Congrève, il y a eu quelques erreurs sur les quantités de gaz produites, sur celles consumées dans l'éclairage et sur le temps pendant lequel les becs restent allumés. Il entre dans des calculs très-intéressans pour établir son opinion, et finit par faire le parallèle entre le gaz au charbon et le gaz à l'huile, en donnant la préférence à ce dernier. M.

232. SUR LES EFFETS TERRIBLES de l'emploi du ciment de fer. (*Ann. de l'ind. nat. et étrang.*, n°. 38, fév. 1823, p. 207, traduit du *Technic. reposit.*)

Un accident survenu à Maidstone mérite d'être signalé. Un chaudronnier descendu dans une grande chaudière qui avait besoin de quelque réparation, employa pour joindre des lames de fer ensemble un ciment composé de sel ammoniac, de soufre et de tournure de fer. La réaction fut si vive et le dégagement de gaz si abondant, que l'ouvrier n'eut pas le temps de se retirer et fut asphyxié. Un de ses camarades chercha à lui porter secours et fut victime de son dévouement. Ce ne fut qu'après des injections d'eau considérables qu'on put retirer les cadavres. Ce fait est bon à signaler aux ouvriers exposés par état à descendre dans les chaudières de brasserie.

233. MÉMOIRE sur les procédés les plus convenables pour remplacer le cuivre par le bronze dans la fabrication des médailles. Par A. de PUYMAURIN, direct. adj. de la Monnaie des médailles. Paris; 1823; A. Égron.

L'alliage variable de l'étain et du cuivre, qui prend le nom de bronze, est le plus convenable pour l'exécution des médailles. Il jouit de la propriété d'être un des métaux les plus durs et les moins oxidables. Les anciens, frappés de ces avantages précieux, le préféraient au cuivre pour transmettre à la postérité les traits des grands hommes, les souvenirs des grands événemens. On avait recherché les procédés des anciens, et déjà des chimistes célèbres s'étaient occupés d'offrir à la numismatique ce nouveau secours. M. de Puymaurin fils a constamment mis ses soins à retrouver cet art perdu, a recueilli et suivi les essais tentés avant lui, et sa constance a été couronnée des plus heureux succès. L'opuscule qu'il publie donne une connaissance exacte de ses efforts et des résultats obtenus. Il s'y occupe de la fabrication à chaud des médailles de bronze, de la fabrication des coins préparatoires, des flans, du moulage des médailles, de la disposition du jet et des modèles. Il termine par des considérations générales sur la nature des alliages et l'effet du bronzage.

Ce mémoire, plein de faits décrits avec autant de clarté que de précision, a valu à son auteur une médaille d'or décernée par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, le juge le plus éclairé sur ces matières. BERTHEVIN.

234. Son Ex. le maréchal marquis de Lauriston, ministre de la maison du roi, a présenté à S. M. le baron de Puymaurin, directeur de la monnaie des médailles; et M. Bréant, vérificateur des essais à la monnaie.

M. Bréant, auteur de la découverte d'un *procédé de purifi-*

cation du platine, de l'affinage de l'étain, du traitement des scories du métal de cloches, de la fabrication des damas, inventeur d'une machine à diviser les substances de densités différentes, etc., a eu l'honneur de présenter à S. M. une médaille de palladium. D'un côté est l'effigie de S. M., et de l'autre l'inscription suivante :

1823.
Sous le règne de LOUIS LE DÉSIRÉ,
Protecteur des lettres, des sciences et des arts,
Pour la première fois le palladium purifié
Par M. Bréant
A servi à la fabrication des médailles.
Médaille en Palladium présentée au roi
Par M. Bréant.

Le palladium fut découvert en 1803, par Wollaston; peu de cabinets de minéralogie en possèdent de petits échantillons. On le trouve dans la mine de platine. C'est en traitant une quantité considérable de cette mine, par des procédés très-compliqués, que M. Bréant a pu en obtenir environ 7 à 800 grammes après des opérations aussi longues que dangereuses. Il est parvenu à fondre parfaitement ce métal que l'on avait cru infusible, et il s'est empressé de faire hommage à S. M. du premier fruit de son travail.

Il était juste que le premier résultat de recherches qui exigent autant de connaissances que de zèle et d'application devînt un monument de l'état des sciences naturelles, et transmît à la postérité les traits du monarque éclairé qui protége les sciences et les arts.

S. M. a reçu avec bonté l'hommage de cette médaille, a daigné en témoigner sa satisfaction à M. Bréant, et l'encourager à continuer des travaux couronnés par des découvertes qui ont rendu de si grands services à l'industrie. (*Moniteur* du 22 juin 1823.)

235. PERFECTIONNEMENT DE L'IMPRIMERIE, par le D^r W. CHURCH de Boston. (*Monthl. Mag.*, juin 1823, p. 453.)

Le D^r. Church, qui s'est déjà beaucoup occupé de l'amélioration de l'imprimerie, a inventé une machine pour fondre et composer : le caractère est distribué à mesure dans des compartimens séparés avec ordre et exactitude. La composition est alors effectuée par un autre appareil, dirigé par des touches comme celles du forte-piano, et les caractères peuvent être arrangés en mots et en lignes aussi vite que pour exécuter des notes de musique. La fonte du caractère se fait sans le contact de l'air pour éviter l'oxidation du métal. On a calculé que deux hommes peuvent fondre 75,000 caractères par heure; et en recomposant, un seul homme peut aller aussi vite que trois ou quatre compositeurs.

Le Dr. Church a aussi inventé une machine à imprimer, où il emploie des plaques au lieu de cylindres, et au moyen de laquelle on peut faire trente impressions par minute. G. de C.

236. Patente pour un perfectionnement dans les procédés de distillation. (*London, Journal of arts*, avril 1823, p. 180.)

La chaudière est munie d'un diaphragme horizontal, portant à son centre un tube qui conduit les vapeurs dans une portion du réfrigérant et les rapporte condensées dans la partie supérieure de l'alambic où elles éprouvent une nouvelle distillation.

237. Patente délivrée a M. Tritton. (*Rep. of arts*, avril 1823, p. 266.)

Cette patente a pour objet une machine à filtrer par le vide. La liqueur à filtrer est contenue dans une caisse dont le fond est garni de matières propres à permettre le passage du liquide, comme sable, charbon, éponges, etc. A la partie inférieure de cette caisse est un tube armé d'un robinet qui laisse écouler la liqueur dans un réservoir de métal exactement fermé sur lequel est adaptée une pompe à air. En faisant agir le piston de cette pompe, il se fait un vide dans l'intérieur du réservoir, et la colonne d'air atmosphérique pressant alors sur la liqueur contenue dans le filtre, dans la proportion de l'air enlevé au récipient, la force de passer à travers le filtre serré qu'on lui a préparé. M.

238. Nouvelle substance tannante. (*Lond. Jorn. of arts*, etc. Mai 1823, p. 262.)

On vient d'importer de la Nouvelle-Galles en Angleterre une substance extraite d'un arbre qui a quelque analogie avec le frêne anglais. Elle est fortement astringente, de même consistance et de même couleur que le goudron provenant des bois que l'on distille. Elle jouit de la propriété tannante au même degré que l'écorce de chêne, et exige à peu près le même temps pour produire son effet. Mais elle a l'avantage de pouvoir être présentée aux peaux à l'état liquide, et de ne pas encombrer les fosses d'un résidu embarrassant. Divers tanneurs en ont fait l'essai et la préfèrent au tan. Le gouvernement s'occupe de régulariser cette branche de commerce, qui aura sans doute des conséquences avantageuses pour les forêts.

239. LETTRES DE MADEMOISELLE WELLS à la Soc. des arts, et de M. GOODMAN à l'éditeur. (*London Journ. of arts*, avril 1823, p. 193 et 204.)

On remplace en Angleterre la paille de Livourne par un assez grand nombre de plantes du pays. Ces plantes doivent être cueillies avant qu'elles soient parvenues à une complète maturité, autrement elles se briseraient trop facilement; il faut autant que possible choisir celles qui sont de même couleur et de même finesse. On les prépare et on les blanchit de la manière suivante. On verse dessus de l'eau bouillante, on les fait sécher au soleil. On répète cette opération une ou deux fois, ou jusqu'à ce que la gaîne qui enveloppe la tige soit tombée. Alors on procède au blanchîment. Pour cela on dissout du savon dans l'eau aiguisée d'un peu de potasse. On y place les tiges verticalement, on les retire ensuite pour les soumettre à une fumigation de soufre qu'on prolonge jusqu'à ce que les plantes soient desséchées, ce qui a lieu au bout de deux heures environ.

Parmi la grande variété des plantes qui croissent spontanément dans les prairies, les champs, les terres incultes ; celles qui paraissent les plus convenables sont le *poa pratensis*, ou poa des prés; il vient dans les prairies, les terres arides et sur les murailles, le *poa trivialis*, *l'arêna flavescens*, qui croissent particulièrement dans les terrains calcaires et enfin *l'ærostis vulgaris* qui couvre les bords des champs.

240. PATENTE ACCORDÉE A M. NEIL ARNOTT pour des moyens de produire et d'utiliser la chaleur dans les fourneaux, les machines à vapeur et à air, les appareils distillatoires et évaporatoires, et la fabrication de la bière. (*London journ.*, mai 1823, p. 225.)

Ces inventions sont de quatre sortes : la 1re. est une méthode nouvelle de consumer la fumée, qui consiste à introduire avec le combustible, qui se répand lui-même sur la grille, un courant d'air froid qui complète la combustion de la fumée. La 2e.

est de faire brûler le feu d'un fourneau dans un air condensé qu'on y introduit au moyen d'une pompe soufflante. Cet air dilaté par la chaleur, est employé après avoir servi a la combustion, à faire mouvoir une machine, comme moteur. La 3^e^. d'obtenir l'évaporation ou l'ébullition des liquides à une basse température, au moyen du vide que l'on fait dans l'appareil en remplissant d'eau un tube excédant 32 pieds de hauteur, qui communique avec la partie supérieure de la chaudière. En ouvrant un robinet placé à la partie inférieure de ce tube, la portion d'eau excédant 32 pieds n'étant pas soutenue par le poids de la colonne d'air atmosphérique, s'écoule et laisse un vide dans la partie supérieure du tube qui communique à la chaudière. La 4^e^. est un procédé pour refroidir promptement la bière sortant de la chaudière : c'est en la faisant séjourner dans un condensateur formé de compartimens, environné d'eau froide qui se renouvelle, qu'il obtient cet effet. Des planches font connaître les détails de ces inventions, qu'on ne peut bien décrire sans leur secours.

241. PATENTE POUR UNE PRÉPARATION CONTRE LES ACCIDENS DU FEU. (*Lond. journ. of arts*, etc., mai 1823, p. 235.)

Cette préparation n'est autre chose qu'une dissolution de potasse dont le breveté laisse précipiter les impuretés, et dans laquelle il immerge les mousselines et autres tissus de toile, de lin, de coton, etc. Cette dissolution n'est pas moins efficace pour mettre les bois à l'abri de l'incendie. La manière de l'appliquer varie suivant que ceux-ci sont en planches ou en pièces. S'ils sont placés comme dans une salle de spectacle, par exemple, il faut l'appliquer au moyen de la brosse. On donne 3 ou 4 couches successives, en ayant soin que la dessiccation ait lieu dans l'intervalle. S'ils sont en planches, on les tient immergés dans la liqueur pendant 15 à 20 jours. S'ils sont en pièces, le patenté conseille d'en extraire la séve aussitôt que l'arbre est coupé, et de lui donner immédiatement l'alcali. Il y parvient au moyen d'une machine particulière et les préserve à la fois du feu et de la vermoulure.

GÉOGRAPHIE et STATISTIQUE.

242. GEOGRAFIA MODERNA UNIVERSALE, etc. Géographie moderne, universelle, ou Description physique, statistique, topographique de tous les pays connus de la terre; par G.-R.

PAGNOZZI. In-8°. Tom II, contenant l'Arabie, la Perse, l'Inde, etc. Florence; 1822; Batelli.

Cet ouvrage est regardé comme le meilleur traité qui ait paru en Italie. L'auteur a été à même de puiser à d'excellentes sources. Sa description de l'Arabie déserte et celle du Candahar présentent beaucoup d'intérêt. On regrette en Italie qu'il ne soit pas accompagné d'un atlas élémentaire, et l'on espère que M. Batelli entreprendra de procurer ce supplément utile. F.

243. LEHRBUCH DER GEOGRAPHIE, etc. Traité de géographie, d'après les dernières conventions; par J.-C.-Fr. CANNABICHS. 8e. édit. corr. et augm. In-8°. Prix, 1 rxd. 8 gr. Ulm; Eberneschen.

244. KLEINE SCHUL-GEOGRAPHIE. Petite géographie à l'usage des écoles, par le même. 4e. édit., corr. et augm. In-8°. Prix, 10 gr. Ulm; Eberneschen.

Cet ouvrage et le précédent ont un grand succès en Allemagne, où ils sont adoptés dans presque toutes les écoles. Ces nouvelles éditions sont encore perfectionnées.

245. A SKETCH OF MODERN AND ANCIENT GEOGRAPHY, etc., ou Essai de géographie ancienne et moderne à l'usage des écoles, par le Dr. Sam. BUSLER, archevêque de Derby. In-8°. Londres; 1822; Longman. Paris, chez Dufour et d'Ocagne, et chez Bossange.

La 5e. édit. de cet ouvrage a paru. On le trouve dans la plupart des écoles d'Angleterre. Il est de 260 pages, non compris un double index de l'ancienne et de la nouvelle division et dénomination des différentes régions du globe. Outre les détails purement géographiques et statistiques, tels que frontières, étendue, population, etc., l'on y trouve un grand nombre de particularités fort intéressantes, concernant les antiquités, les points devenus célèbres par quelque événement extraordinaire, ce qui en rend la lecture agréable, et l'ouvrage digne d'être traduit pour l'utilité de plus d'une classe de lecteurs.

246. Le 4e. volume du *Tripartitum seu de analogiâ linguarum libellus* vient de paraître. Il va jusqu'à la page 800. Cet ouvrage, qui est in-folio et alphabétique, a pour but de démontrer, sans aucun raisonnement et uniquement par le nombre et la force des exemples, la ressemblance fondamentale, et par conséquent l'identité de toutes les langues de la terre. Les feuilles offrent

d'abord trois colonnes principales, embrassant les trois grands dialectes d'Europe, ensuite une colonne pour les autres parties du globe, enfin une colonne de renvois et d'observations très brèves. La géographie ancienne et moderne y trouve l'explication d'un grand nombre de dénominations de montagnes, pays, et villes, entre autres de celle de l' Etna, p. 217; des Carpates, p. 360; des Pyrénées, p. 221; du Taurus, p. 169; de l'Attique, p. 598; de la Batavie, p. 336; de la Lusace, p. 94; de la Moravie, p. 105; de Cadix, p. 49; de Milan, p. 96; d'Ontebaki, p. 974; de Troie, p. 295; et de 150 noms de rivières, p. 313. La baleine, le caméléon, le crocodile, le lion, le tabac, etc., sont expliqués p. 305, 241, 443, 655, 211, 292, 360, 93, 284, 296, 559. Il en résulterait une nomenclature non artificielle, mais toute naturelle et aussi ancienne que la langue, des objets physiques dont les noms renfermeraient ainsi une sorte de définition de l'objet dénommé.

Se vend, à Vienne, chez Ch. Beck; à Paris; chez Pélicier, au Palais-Royal; et chez MM. Dufour et d'Ocagne.

247. INSTITUTIONES LINGUÆ SLAVICÆ DIALECTI VETERIS, quæ cum apud Russos aliosque ritus græci, tùm apud Dalmatos Glagolitos ritus slavos in libris sacris obtinent. Auct. J. DABROWSKI. In-8o. Cum tab. æn. Vindobonæ; 1822; Schamd.

248. STATISTIQUE DES COLONIES FRANÇAISES. Une entreprise d'un haut intérêt vient d'être tentée par Son Exc. Mgr. le marquis de Clermont-Tonnerre, ministre de la marine. Depuis 1816, MM. les administrateurs des colonies françaises avaient été invités à transmettre au ministre des notions exactes sur la statistique de ces établissemens. Jusqu'à présent ces tentatives n'avaient produit que des renseignemens incomplets et insuffisans. Son Exc., sentant toute l'importance des connaissances précises et détaillées sur ce sujet pour préparer la prospérité des colonies, a fait faire un travail considérable qui vient d'être envoyé à tous les gouverneurs et commandans de nos colonies, et dont le but est d'assurer l'exécution complète et uniforme des recherches nécessaires pour obtenir les résultats demandés. Ce travail est divisé en deux parties : la 1re. forme un seul cahier de 26 pages, et contient, sous le nom d'*Etat sommaire*, une série de titres, de matières à traiter, classés d'après des divisions méthodiques. La 2e. se compose de 23 feuillets, dont chacun porte en titre le no. et

la désignation de chacune des divisions de l'état sommaire, et contient l'indication (sous des nos. de renvoi correspondant audit état) des développemens que doivent recevoir les diverses matières. La 1re. partie, ou l'état sommaire, contenant l'énonciation des faits et des matières sur lesquels doivent être fournis les renseignemens, sera complétée aux colonies par une simple apposition de chiffres, et devra être transmise annuellement au département de la marine.

Les développemens, dont la 2e. partie présente l'indication, seront aussi envoyés tous les ans avec l'état sommaire. Mais ils seront distribués en cahiers séparés, et chaque cahier recevra le no. et le titre qui sont inscrits sur le modèle.

Les instructions, imprimées format in-folio, paraissent présenter l'ensemble le plus complet des questions essentielles. L'état sommaire qui en contient l'énumération est divisé de la manière suivante : 1. territoire; 2. eaux; 3. atmosphère; 4. règne minéral; 5. règne végétal; 6. règne animal; 7. topographie; 8. population; 9. milice; 10. agriculture; 11. pêche; 12. industrie; 13. marine locale; 14. mouvement du commerce maritime; 15. consommation intérieure; 16. établissement et matériel de guerre; 17. établissemens et matériel maritimes appartenant au roi; 18. établissemens d'utilité publique; 19. institutions diverses; 20. domaine du roi; 21. personnel salarié par le gouvernement; 22. finances; 23. poids et mesures. Les développemens donnés dans la 2e. partie pour guider dans les recherches nécessaires sont concis et bien combinés. Tout fait espérer que cette entreprise donnera des résultats plus satisfaisans que les fameux tableaux envoyés jadis aux préfets. L'on n'apprendra point sans satisfaction cette utile mesure, et vraisemblablement Son Exc. aura lieu de s'en applaudir. C'est par de tels actes qu'on laisse des traces d'une administration éclairée, et qui veut préparer l'avenir. F.

249. ÉTAT ACTULL DE LA MONARCHIE FRANÇAISE, considérée, etc. (*Monthly mag.*, mai, 1823, p. 336.)

Les détails statistiques que donne l'auteur sont extraits soit des documens publiés par l'autorité, soit des ouvrages publiés en France sur cette matière, et ne contiennent rien de bien nouveau. Le tableau de la population des colonies, dans lesquelles se trouve classé Haïti, présente un effectif de 835,600 habitans, dont voici le détail : Possessions dans les Indes orientales, 50,000; Afrique, 92,000; Indes occidentales, 658,000; Amérique du nord, 2,100; Amérique méridionale, 33,500. Total, 835,600.

250. Statistique de Paris (officiel). État du mouvement de la population de la ville de Paris pendant l'année 1822.

Naissances.

		Masc.	Fém.	Tot.
Enfans nés de mariages. . . .		8,671	8,458	17,129
Enfans nés hors mariage. .	reconnus. . .	1,126	1,144	2,270
	non reconnus.	3,765	3,716	7,481
		13,562	13,318	26,880

Mariages.

Garçons et filles.	5,933
Garçons et veuves.	329
Veufs et filles.	685
Veufs et veuves.	210
	7,157

Reconnaissances d'enfans.

	Masc.	Fém.	Tot.
Par acte de célébration de mariage. . . .	368	332	700
Par acte postérieur à la naissance. . . .	94	78	172
Adoptions.	4	4	8
			880

Décès.

Hommes	non mariés. . . .	7,978	11,850	23,269
	mariés.	2,755		
	veufs.	914		
	à la morgue. . . .	203		
Femmes	non mariées. . . .	6,537	11,419	
	mariées.	2,597		
	veuves.	2,244		
	à la morgue. . . .	41		

	Masc.	Fém.	Tot.
Enfants morts-nés.	795	626	1421

Résumé.

Les naissances se sont élevées à.	26,880
Les décès à.	23,269
Excédant des naissances sur les décès.	3,611

(*Journ. des Voyag.*, mars 1823, p. 375.)

251. STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHÔNE, avec atlas. Dédié au Roi; par M. le Comte DE VILLENEUVE-BARGEMONT, préfet des Bouches-du-Rhône, etc., publiée d'après le vœu du conseil gén. de ce dépt. T. I, in-4. de LXXVI et 944 p. Marseille. 1821; A. Ricard. (Publiée en 1823.)

De toutes les statistiques départementales publiées jusqu'à présent, aucune sans doute n'a été exécutée avec autant de zèle, de suite et une plus grande réunion de moyens divers et de talens dans les personnes qui y ont concouru. Toutes les parties de cette vaste entreprise ont été traitées avec un soin, un détail extraordinaire que méritait un des plus importans départemens de la France, et l'un des plus intéressans à faire connaître sous les rapports de l'économie politique, des antiquités, de la géologie et de l'histoire naturelle. Un discours préliminaire de M. le comte de Villeneuve, dont nous avons déjà parlé (Voyez n°. 214 du t. I du Bulletin) indique le plan général et l'esprit de l'ouvrage.

Le livre I est consacré à la TOPOGRAPHIE PHYSIQUE DU SOL; il est divisé en chapitres pour la *partie montagneuse*, *les plaines et bassins*, *les vallées*, *rivières et fleuves*, *les étangs*, *les côtes et ports de commerce*, *les hauteurs et nivellemens*, dont les opérations détaillées grossissent inutilement un ouvrage de cette nature qui ne doit offrir que les résultats généraux de ces opérations. Le livre II est destiné à L'HISTOIRE NATURELLE dans laquelle on est étonné de trouver *la météorologie*, très-détaillée du reste et très-bien traitée, mais qui eût été plus à sa place dans le livre précédent; il en est de même de *l'hydrographie*. Le 3e. chapitre de ce livre donne la minéralogie. On y trouve le détail très-intéressant de cette partie de l'histoire naturelle du département. Le 4e. chap. parle des *fossiles* comme dans un traité spécial. Le 5e., qui n'est point à sa place dans *l'histoire naturelle*, renferme la *géognosie*, exposée avec le plus grand détail pour la nature, l'ordre et la superposition des couches, etc. Le 6e. chap. traite des *mines et carrières*, leur mode d'exploitation et l'évaluation des produits. Le 7e. est consacré à la *Botanique*. Le 8e., à la *zoologie*; la science dans ces deux chapitres, est envisagée sous toutes ses faces. C'est la liste aussi complète qu'on a pu la donner de toutes les plantes et de tous les animaux du département, même des animaux infusoires. On regrette de voir un semblable travail perdu dans une statistique, n'étant d'ailleurs d'aucune utilité pour un ouvrage de cette nature, la statistique n'ayant à s'occuper que des êtres utiles ou nuisibles à l'homme. L'évaluation des produits végétaux et animaux n'est de même point à sa place dans un chapitre d'histoire naturelle. Le 9e. chap., intitulé *Anthropologie* donne l'histoire naturelle des hommes qui habitent le département. Le Xe., qui termine le volume et le livre de l'histoire naturelle, est consacré à *l'hygiène du sol*. Il est impossible de donner une idée de l'immensité des faits pleins d'intérêt, nouveaux, et exposés avec tout le détail désirable que renferme cette statistique. C'est un ouvrage précieux comme description d'un pays sous tous les points de vue, mais peu adapté à ce que doit être un recueil destiné à guider les administrateurs. Il y a surabondance de faits; et l'on doit regretter que M. le comte de Villeneuve n'ait pas cru devoir faire deux ouvrages au lieu d'un. Le 1er. qui aurait renfermé les faits qui appartiennent réellement à la statistique, *science toute d'application à l'écocomie publique*. Le 2e., où les naturalistes et les géologues auraient rencontré des renseignemens précieux et spéciaux inutiles au premier traité. F.

252. Le nombre des étudians dans les 6 universités du royaume des Pays Bas était, (au 1er. novembre 1822, de 2039, ce qui fait 468 de plus qu'en 1819.

Ils étaient répartis de la manière suivante : Louvain 309, Liège 462, Gand 297, Leyde 382, Groningue 277, Utrecht 312; cette dernière université n'en avait, en 1819, que 250. (Rapport fait aux États-Généraux le 21 mars 1823.) C. M.

253. The present state of England. État actuel de l'Angleterre relativement à l'agriculture, au commerce et aux finances, avec une comparaison de la situation de l'Angleterre avec celle de la France; par J. Lowe. In-8. Prix, 12 sh. cart. Londres; 1822; Longman. (Voy. le *Bulletin*, to. I, no. 906.)

Cet ouvrage est divisé en 10 chapitres, subdivisés en sections; savoir : I. *Les dernières guerres; les dépenses qu'elles ont causées, et les sources où l'on a puisé pour y subvenir.* II. *Hausse générale des prix pendant la guerre.* III. *Conséquences de la guerre observées depuis notre passage à l'état de paix.* IV. Cours de la banque et des effets publics depuis 1792. V. Notre agriculture. VI. La taxe des pauvres. VII. Population. VIII. Revenu national et capital. IX. Fluctuation dans la valeur de l'argent.

On voit dans cet ouvrage intéressant que la guerre commencée contre la France en 1793, et terminée pour quelques mois en 1802, occasionait une dépense annuelle de 27 millions ; pendant la guerre qui recommença en 1803, et qui dura pendant les 12 années suivantes, les dépenses s'accrurent considérablement en raison de la dépréciation des billets de banque ; les 3 1res. années, elles furent de 29, 40 et 52 millions ; et les 3 dernières de 98, 89 et 86 millions. La somme totale provenue des taxes et des emprunts de 1793 à 1816 a été de 1,564,000,000 l. st. Si l'on en déduit 464,000,000 pour les établissemens de paix et charges étrangères à la guerre, il reste pour les frais de la guerre 1,000,000,000 l. st.

L'auteur trouve que les taxes actuelles de l'Angleterre pour 1823 se montent à 65,000,000 liv. st., et celles de la France à 45,000,000.

Entre autres détails donnés par l'auteur, on y trouve 1°. le tableau suivant de la population des divers états de l'Europe par mille carré : Flandre orientale 554 ; Flandre occidentale 420 ; Hollande proprement dite 562, Angleterre (non compris la principauté de Galles) 232, Milanez et États vénitiens 219, Pays-Bas hollandais et Belgique 214. Italie (non autrichienne) 179, France 150, États autrichiens 112, États prusssiens 100, Danemarck 73, Pologne 60, Espagne 58, Turquie d'Europe (par conjecture) 50, Suède (sans la Norvège et la Laponie) 25, Russie d'Europe 23.

2°. La comparaison de la population des principales villes d'Angleterre et de France pour 1821.

Angleterre et Écosse.		*France.*	
Londres, Westminster et Southwark.	1,225,694	Paris. . .	720,000
Glasgow et ses faubourgs.	147,000	Lyon. . .	115,000
Edimbourg, Leith et leurs faubourgs.	138,000	Marseille. .	102,000
Manchester et Salford. .	133,788	Bordeaux. .	94,000
Liverpool.	118,972	Rouen. . .	86,000
Birmingham et Aston. .	106,722	Nantes. . .	77,000
Bristol et ses faubourgs. .	87,779	Lille. . .	60,000
Leeds et ses faubourgs. .	83,796	Strasbourg.	50,000
Plymouth, Dock et les faubourgs.	61,212	Toulouse. .	50,000
Norwich.	50,280	Orléans. .	42,000

Angleterre et Ecosse.		*France.*	
Newcastle sur la Lyne avec Gateshead.	46,948	Metz. . .	42,000
Portsmouth avec Port-Sea.	45,648	Nîmes. . .	40,000

254. GEOGRAPHISH BESKRIVEDSE. Description géographique du royaume de Norwége, et essai sur les constitutions et l'histoire ancienne de ce royaume; par M. C. M. FALSEN. In-8. de 146 p. Christiania; 1821.

Dans un court avant-propos, M. Falsen informe ses lecteurs qu'il leur offre simplement un extrait d'un grand ouvrage, qui sera bientôt livré à l'impression, et dans lequel il s'est occupé surtout des antiquités et de l'histoire fabuleuse de sa patrie. Tous ceux qui connaissent les talens et l'instruction de M. Falsen désireront vivement qu'il puisse poursuivre son utile entreprise jusqu'aux temps modernes. (*Rev. encycl.*, mai 1823, p. 359.)

255. BEYTRÆGE ZUR STATISTIK DES PRUSSISCHEN STAATS, ou Tableau statistique des États prussiens, dressé d'après des documens officiels par le comité de statistique de Berlin. In-4. 1821.

Les possessions prussiennes se divisent en 10 provinces qui se subdivisent en 27 districts de régence et en 338 cercles. Leur surface, celle des lacs non comprise, renferme 84,948 milles carrés d'Allemagne (milles géographiques), qui représentent 13,744 lieues carrées de 25 au degré. La population, l'armée comprise, s'élève à 10,976,252; le nombre des maisons est de 1,570,805. La Prusse compte 1,027 villes divisées en 4 classes. La 1re. ne se compose que de 10, savoir: Berlin, Breslau, Dantzig, Cologne, Kœnigsberg, Magdebourg, Stettin, Aix-la-Chapelle, Elberfeld et Brême. La 2e. classe comprend 133 villes, la 3e. 401. Celles-ci doivent renfermer au delà de 1,500 habitans. Les 483 de la 4e. se subdivisent: 244 ont une population de 1,500 habitans, et les 239 autres sont au-dessous de 1,000. D'après le recensement de 1819, la Prusse possède 1,332,276 chevaux, 4,275,705 bêtes à cornes, et 9,065,720 à laine. (*Europ. mag.*, févr. 1823, pag. 66.)

256. DELLA STRADA NUOVA DA NIZZA, etc. De la nouvelle route de Nice à Sarzane. (Extr. d'un mém. de M. BIXIO, de Gênes. *Antologia*, mars et avril 1823.)

Ce mémoire contient une description curieuse et intéressante des pays que traverse ladite route, et fait connaître les principales distances. On entre, dit l'auteur, dans la patrie des beaux-arts après avoir passé le Var. Du pont du Var jusqu'au torrent du Pallion, la route traverse des campagnes cultivées en forme de jardins, et parsemées de maisons occupées au printemps par des voyageurs anglais. Près de Nice s'élève le long de la route le monument décrété par cette ville en mémoire du souverain pontife. A partir de Nice, la route s'éloigne de la mer pour passer par Torbia, lieu formé peu à peu des ruines d'un trophée élevé à Auguste, après sa victoire sur les peuples des Alpes; sa plus grande distance de la mer, sans compter la pointe formée par le golfe de Villafranca, est de 2,500 mètres. La route se rapproche ensuite de la mer, et passe à *Mentone* sur un môle dans la mer qui est un ouvrage d'art remarquable, et qui fut construit par les Français en 1812. L'auteur compte 7,250 mètres du pont du Var au pont en construction sur le Pallione, 16,823 mèt. de Nice à Torbia, 13,470 de Torbia à Mentone, et 24,261 mèt. de Mentone à San-Remo, où finit la partie de route qui est exécutée. Après San-Remo, la route est simplement tracée, il n'y a encore que des déblais; l'auteur fait remarquer qu'il ne serait cependant pas difficile, ni très-coûteux de la terminer; puis il continue la description de tous les lieux par lesquels elle devrait passer.

Il fait aussi mention dans son mémoire de la route de Gênes à Novi, qui autrefois passait par Campo-Marone et la Bochetta, et qui aujourd'hui change de direction à Ponte-Decimo, suit la rive del Ricco, en passant par le col de Giovi. Ce col est le point le plus élevé de la route, et le plus bas des Apennins dans ces environs; il est élevé de 469 mèt. au-dessus de la mer, tandis que le col de la Bochetta est élevé de 777 mèt. La différence suffit pour montrer la différence de pente des deux routes; mais, suivant le Journal militaire de Vienne, année 1822, la nouvelle route est plus longue que l'ancienne de six milles. A.

257. Guide du voyageur en Espagne, par M. Bory de Saint-Vincent, corresp. de l'acad. des Sciences. 1 vol. in-8o. de xxxiij et 666 p., avec 2 cart. col., dress. et dess. par l'auteur Prix : 12 fr. Paris; 1823; L. Janet.

M. Bory de St.-Vincent, aide-de-camp de Son Exc. le duc de Dalmatie durant la dernière guerre d'Espagne de 1808 à 1813, a pu, pendant le long séjour qu'il a fait dans ce pays, l'étudier en homme habitué à observer un terrain en géomètre, en géographe et en naturaliste. On trouve dans la dédicace un aperçu rapide des événemens militaires et politiques qui se sont succédés en Espagne, et qui ont mis M. Bory de St.-Vincent à portée d'en parcourir et d'en examiner successivement la plus grande partie, tandis que placé, à son retour en France, au dépôt de la guerre, il a pu profiter des riches matériaux qui y sont rassemblés, pour donner la dernière main à son ouvrage, et l'augmenter de détails précieux.

Dans l'introduction, il parle sommairement des matériaux principaux existans sur la géographie de la péninsule; puis il entre en matière.

L'ouvrage est divisé en deux parties ou chapitres; le premier, consacré à la géographie physique de la *péninsule ibérique;* le second, à sa géographie politique. C'est surtout cette première partie qui se fait remarquer par les données les plus neuves et les rectifications les plus importantes, au point qu'après l'avoir lu, on reste convaincu qu'on avait les idées les plus fausses sur beaucoup de faits importans, et qu'on ne connaissait que très-imparfaitement la topographie physique de l'Espagne.

Ce 1er. chapitre est divisé par matières, de la manière suivante: 1°. système alpin (ou montagnes); 2°. système hydrographique; 3°. division de la péninsule ibérique en 4 versans. Les montagnes sont divisées en 7 systèmes: le *Pyrénaïque*, l'*Ibérique*, le *Carpetano-Vettonique*, le *Lusitanique*, le *Marianique*, le *Cunéique* et le *Bétique*. Des *Parameras*, sorte de plateaux intérieurs, souvent considérables et toujours fort élevés, s'étendent entre plusieurs parties de ces systèmes de montagnes, ou vers leur faîte. Les plus remarquables de ces parameras sont celles d'Avila et de la province de Soria. On peut les comparer aux steppes et aux landes. Quatre grands versans généraux, dont les limites sont souvent presque inappréciables à l'œil, sont déterminés par ces plateaux ou par les systèmes de monts que nous venons de nommer. Ces quatre versans sont le *Cantabrique* ou septentrional, l'*Ibérique* ou oriental, le *Lusitanique* ou occidental, le *Bétique* ou méridional. L'auteur présente encore une division en 2 grandes régions, l'une tempérée, l'autre chaude, ou littorale et centrale.

M. Bory décrit successivement chacun des systèmes de montagnes, et ses descriptions font connaître une foule de faits intéressans pour la géographie physique. Il passe ensuite aux six grands fleuves, dont il décrit le cours avec beaucoup de soin; puis aux fleuves plus petits, qu'il décrit avec la même attention. Il indique ensuite les limites et donne une idée générale de chacun des grands versans. Le dernier paragraphe de cette première partie est consacré à développer l'ancienne opinion que l'Espagne fut primitivement jointe à l'Afrique; M. Bory cherche à l'appuyer par les faits connus et par ses propres observations. Il émet à ce sujet une hypothèse peut-être nouvelle, mais qui a besoin d'être plus solidement établie; c'est que la vallée de la Garonne, alors que la Méditerranée ne communiquait pas avec l'Océan au détroit de Gibraltar, était couverte par la mer, et qu'ainsi cette communication existait en deçà des Pyrénées. D'après ce système, ce savant fait descendre les Ibériens primitifs de l'Atlas, et les Espagnols occidentaux des Celtes; leur mélange forma les Celtibériens.

Le 2^e^. chapitre, ou la géographie politique, présente d'abord les géographies des temps incertains, antique, ancienne, puis la géographie moderne. Pour ces deux dernières, M. Bory de St.-Vincent suit chaque province et présente un tableau sommaire de tous les renseignemens utiles que présente chacune d'elles et leurs villes principales. Il traite même du Portugal. Il donne l'itinéraire descriptif de chaque route, indique les points militaires, les passages, les communications importantes. L'ouvrage est terminé par une table alphabétique des matières.

Les deux cartes, l'une pour la géographie physique, l'autre pour la géographie politique, sont remarquables par leur belle exécution et leur clarté, ainsi qu'on devait l'espérer du talent bien connu de M. Bory de St.-Vincent, dont le nouvel ouvrage est une acquisition précieuse pour la science. F.

ÉCONOMIE PUBLIQUE.

258. Essai politique sur le revenu public des peuples de l'antiquité, du moyen âge, des siècles modernes, et spécialement de la France et de l'Angleterre, depuis le milieu du 15e. siècle jusqu'en 1823. Par M. Ch. Ganilh, député du Cantal. 2e. édit., corrigée, augm. Paris; 1823; Treuttel et Wurtz.

On sait que M. Ganilh s'est proposé dans cet ouvrage d'examiner quel était le revenu public chez les peuples anciens et modernes. Il trouve que chez les premiers les dépouilles des vaincus et les tributs des peuples subjugués composaient alors la presque totalité du revenu public, revenu dont l'existence diminuait ou cessait avec les sources qui l'alimentaient. Chez les modernes, il est au contraire une portion des fortunes particulières, et ne peut s'épuiser que par la ruine entière de l'état. Le système moderne est donc aussi favorable à la conservation des empires que l'ancien lui était contraire, et cette différence ne permet ni de les assimiler ni de les confondre.

Après avoir développé ces idées générales dans son introduction, M. Ganilh divise son sujet en quatre parties principales : la législation et l'administration, les dépenses publiques, les contributions, la comptabilité. Ces quatre parties sont la matière d'autant de livres, partagés eux-mêmes en chapitres. Son ouvrage étant à la seconde édition, il serait superflu de les analyser aujourd'hui; nous nous contenterons seulement de mettre sous les yeux des lecteurs le tableau des dépenses extraordinaires de la France et de l'Angleterre, depuis le milieu du quinzième siècle jusqu'au seizième. Ce tableau, qui a dû coûter beaucoup de peine à son auteur pour en rassembler les matériaux, forme un des chapitres les plus intéressans de son livre.

En France, Le revenu public était	fr.	*En Angleterre*, Le revenu public était	l. st.
A la mort de Charles VII (1461) de	2,800,000	A la mort d'Henri VI (1460) de (environ 71,500,000 fr.)	100,000
A celle de Louis XI (1484). . . .	4,740,000	A celle d'Élisabeth (1602). . . .	500,000
A celle de Charles VIII (1498). .	4,845,617	A celle de Jacques Ier. (1625).	600,000
A celle de Louis XII (1514). . .	7,650,000	A celle de Charles Ier. (1640). .	3,000.000
A celle de François I (1547). .	15,730,000	Sous Cromwell.	4,285,000
A celle d'Henri II (1559). . . .	24,000,000	Sous Charles II (1660).	1,600,000
A celle de Charles IX (1574) . .	28,833,000	Sous Jacques II (1688).	2,400,000

A celle de Henri III (1589). . .	31,564,000		
A celle de Henri IV (1610)	20,163,000		
A celle de Louis XIII (1643). . .	79,000,000	Sous Guillaume III (1695). . .	3,700,000
Sous Louis XIV en 1670.	96,138,000	Sous la reine Anne (1710). . .	5,460,000
A sa mort en 1715.	155,576,000	Sous Georges II (1759).	8,100,000
Sous Louis XV en 1768.	317,000,000	Sous Georges III (1775). . . .	9,000,000
Sous Louis XVI en 1776.	375,000,000		
En 1789.	475,000,000		
En 1790.	600,000,000	De 1783 à 1800.	15,379,000
En 1797.	860,000,000	En 1808.	54,000,000
En 1820.	894,000 000	En 1820.	75,618,000
		(environ 1 milliard 900 millions.)	

On ne peut se défendre d'un sentiment pénible en pensant que cet énorme accroissement du revenu public est chez tous les peuples l'effet des guerres qu'ils ont entreprises et soutenues ; que celles de Louis XIV ont coûté quatre milliards à la France ; que l'Angleterre augmenta sa dette de près de trois milliards pour soutenir la guerre d'Amérique , et qu'elle en emprunta autant de 1793 à 1800 , pour subvenir aux frais de la guerre contre la France.   B. de C.

259. **Voyage en Espagne** dans les années 1816, 1817, 1818 et 1819, ou Recherches sur les arrosages, sur les lois et coutumes qui les régissent, sur les lois domaniales et municipales, considérées comme un puissant moyen de perfectionner l'agriculture française ; par M. **Jaubert de Passa** ; précédé d'un rapport fait à la Société royale et centrale d'agriculture ; orné de 6 pl. 2 vol. in-8°. de 3 à 400 pag. Prix : 12 fr. Paris ; 1823 ; Mad. Huzard.

L'auteur de cet ouvrage s'est fait connaître, il y a quelques années, par un excellent mémoire sur les cours d'eau et les canaux d'arrosage des Pyrénées-Orientales, département qu'il habite et où sont placées ses propriétés : lequel est imprimé parmi ceux de la Société royale et centrale d'agriculture.

Celui que j'annonce ici est précédé d'un rapport de M. Héricart de Thury, et d'une introduction de l'auteur où ce dernier se montre aussi instruit dans l'histoire ancienne et moderne, ainsi que dans les différentes branches de la physique, qu'en agriculture. Il est divisé en trois parties.

La première est intitulée : *De l'arrosage, des lois et coutumes qui le régissent dans la principauté de Catalogne.* Les objets indiqués par ce titre, ainsi que l'agriculture ancienne et moderne, y sont passés en revue et appréciés à leur valeur ; les cours d'eau, les canaux d'arrosage qui en dérivent, y sont décrits avec détail.

Presque tout ce qui s'y trouve était entièrement inconnu en France.

La seconde considère les mêmes objets dans le royaume de Valence. Ici la matière s'étend et prend un intérêt plus vif par la multiplicité des irrigations, par la bonté des lois qui les règlent, par la perfection plus remarquable des travaux d'art dus presque tous aux Sarrasins, autrement appelés Maures, qui ont occupé ce pays pendant 524 ans, et par les résultats. L'auteur s'y surpasse lui-même dans le développement de ces résultats. Parmi les travaux d'art, on remarque un siphon faisant passer une grande masse d'eau sous un torrent; deux canaux souterrains; cinq à six barrages en beton de 30 mètres d'épaisseur.

La troisième partie traite, 1°. des juridictions spéciales relatives aux irrigations; 2°. de l'agriculture des *secanos* ou terres sèches, et des *huercas* ou terres arrosées.

Faire l'analyse de cet ouvrage en affaiblirait trop l'importance, parce que tout s'y lie, et que tout y est décrit avec une grande concision; en conséquence, je me borne à en conseiller la lecture. Bosc.

260. Rapport fait a la société d'encouragement pour l'industrie nationale, sur l'état actuel des carrières de marbre de France, par M. Héricart de Thury, maître des requêtes au conseil d'état, ingénieur en chef au corps royal des mines, directeur des travaux publics. Paris; 1823; Mme. Huzard. In-8. de 109 pages. (Extrait des *Annales des mines.*)

Sous le nom de *marbres*, l'auteur de ce rapport paraît comprendre, ainsi que le faisaient les anciens, et comme le font encore les artistes italiens et même le vulgaire (ce qui est une acception de ce mot, juste à la fois et utile), non-seulement les marbres proprement dits des naturalistes, qui sont toujours des roches calcaires, mais toutes les pierres quelconques en grandes masses susceptibles d'être travaillées délicatement, de recevoir un beau poli, et d'être employées comme ornement en architecture. Il fait du moins mention de toutes ces pierres, aussi bien que du marbre calcaire. Or, comme le nombre et la variété des roches polissables sont assez grands pour qu'on en trouve dans presque tous les départemens de la France, et qu'elles occupent parmi les terrains des positions très-diverses et de grandes étendues, on voit que ce sujet est de nature a intéresser autant les minéralogistes et les géologistes que les artistes même et les économistes.

M. Héricart de Thury présente d'abord des *Observations préliminaires*, dans lesquelles il renouvelle avec beaucoup d'instance, d'intérêt, de détail, et appuie de faits concernant les anciennes exploitations, ce qui a été dit souvent par Rondelet (*Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*, tom. 1, art. 10, *des Marbres modernes*); par d'autres, et par lui-même dans un autre ouvrage (*Rapport du jury d'admission à l'exposition de* 1819, chap. XLVI, *Marbres et granits de France*), mais d'une manière non ainsi spéciale et expresse, sur le fâcheux préjugé où il semble qu'on soit retombé plus que jamais, d'après lequel on continue de préférer, d'exciter même l'introduction en France des marbres étrangers, au détriment des indigènes; et sur les avantages, au moins locaux, qu'il y aurait à reprendre des exploitations que François Ier., Henri IV et Louis XIV avaient rendues florissantes; sans compter que Charlemagne et les Romains eux-mêmes faisaient cas de ces marbres français, et les avaient employés dans leurs plus beaux ouvrages des Gaules. M. de Thury propose en même temps les moyens de remettre ces exploitations en vigueur, et cela le conduit à un second titre, d'un *Projet de tarif des droits d'entrée sur les marbres étrangers*, analogue à celui qu'ont établi les douanes anglaises, et divisé d'abord en deux séries, l'une pour les *marbres bruts*, l'autre pour les *marbres ouvragés*. — Ce projet de tarif est suivi d'*observations*, où l'auteur expose d'autres moyens propres à faire connaître promptement et exactement les ressources de la France en marbres; ce qui le conduit encore à un grand article, intitulé : *Tableaux par départemens de toutes les carrières de marbres, albâtres, granits, et porphyres de France*. Dans ces tableaux, ou mieux ce tableau général, tous les départemens sont passés en revue, suivant l'ordre alphabétique, sans exception, afin d'exciter les recherches dans ceux qui n'ont point encore fourni de marbres, aussi bien que l'intérêt pour ceux qui en sont les plus riches. Le *Cantal*, la *Charente*, la *Charente-Inférieure*, la *Creuse*, l'*Eure*, *Eure-et-Loir*, la *Gironde*, *Indre-et-Loire*, les *Landes*, *Loir-et-Cher*, le *Loiret*, *Lot-et-Garonne*, le *Morbihan*, la *Somme*, sont les seuls dans le premier cas, ou sur lesquels M. Héricart de Thury ne se soit point procuré de renseignemens positifs. — Il rapporte après cela des observations particulières et détaillées touchant quinze espèces de *marbres*, dont sept blancs et même statuaires ; plusieurs granits et un albâtre *du département des Pyrénées-Orientales*, d'après M. Jaubert de Passa ; sur d'autres marbres statuaires des Pyrénées, et particulièrement sur celui de Sost, dans la vallée de Barousse, *département des Hautes-Pyrénées*, exploité par les anciens, découvert de nouveau par M. Alexandre Dumège, inspecteur des antiquités nationales, et jugé par nos plus célèbres sculpteurs égal, au moins, même à celui de Carrare; sur d'autres *marbres* propres à l'architecture et les décors, qui se trouvent *dans les départemens du Nord et des Ardennes*, tels que ceux extraits par M. le chevalier Quivy, près Maubeuge, et le baron Morel, près Bavay, lesquels peuvent nous affranchir du tribut auquel nous avait asservis envers la Belgique notre indifférence à profiter de nos richesses en ce genre ; enfin sur la *carrière de serpentine du département de la Haute-Vienne*, exploitée autrefois, et reprise dernièrement par M. Sagstète. M. G.

261. CONSIDÉRATIONS D'ÉCONOMIE PUBLIQUE sur le commerce des grains, ou moyen de concilier les intérêts de l'état, des propriétaires, du peuple, avec ceux du commerce. Par M. D. Z. 1 vol. in-8. Paris; 1822; Delaunay.

Cette production, soit qu'on l'envisage sous le rapport de la forme, soit qu'on la considère sous celui des moyens proposés, n'est que d'un bien faible intérêt.

L'incertitude de la pensée première de l'auteur se prolonge pendant les huit premiers chapitres, et le mélange bizarre des raisonnemens pour et contre l'exportation et l'importation des grains, fatigue pendant tout ce temps l'esprit du lecteur sans résultat ; enfin on voit que l'on propose, moyennant un fond de 50 millions *seulement*, de régulariser le commerce des grains. Le gouvernement serait propriétaire d'une portion des grains récoltés : en se présentant sans cesse sous la double fonction d'acheteur ou de vendeur, il maintiendrait l'équilibre du prix ; seul il pourrait exporter, parce que seul il connaît si l'exportation est favorable ou nuisible. Ce n'est pas que l'auteur ait eu le dessein qu'il fût l'exportateur direct ; mais comme l'on ne pourrait faire sortir que des grains qui auraient été pris dans ses magasins, il serait libre ou de les ouvrir ou de les fermer. Quand on pense que *ce monopole d'exportation* ainsi conçu est le seul ressort du système de l'auteur, on est étonné des nombreux succès qu'il espère d'un système aussi impraticable dans l'exécution qu'il a été facile de le concevoir. **Berthevin.**

ART NAUTIQUE.

262. **Méthode** pour corriger la variation locale du compas de mer, par M. le professeur **Barlow**. (*Transact. of the Soc. for the encourag. af arts, etc.*, et *Reposit. of arts*, mars 1823, p. 206, et avril, p. 274.)

Nous parlerons de cette méthode, qui a valu à M. Barlow la grande médaille d'or et la collection complète des transactions de la Société d'encouragement de Londres, en rendant compte de l'ouvrage publié par ce professeur, sous le titre *An essay on magnetic attractions, etc.*

263. **Avis aux marins** sur les changemens de feu du phare de Cordouan. (*Annales mar. et Col.* 1823, p. 375.)

264. **Avis sur le mouillage de Penang**; publié par ordre du gouv. du fort Cornwallis. (*Asiat. Journ.*, n°. 85, janv. 1823, p. 64.)

Les signaux placés sur le mont *Palmer* sont aperçus par un bâtiment qui se trouve à la hauteur de l'île de *Sadole*, et comme la côte occidentale de *Penang* est à l'abri de tout danger, il suffit de sonder en cinglant au nord, jusqu'à ce qu'on aperçoive la petite île de Biddong à la hauteur de la pointe du mont *Palmer;* alors un navire peut jeter l'ancre ayant le cap à l'est, l'île au nord-est, et la colline de Lansdown, la plus haute de toute la chaîne, à l'est-nord-est. L'endroit où l'on peut faire de l'eau est situé dans une petite baie intérieure, près de *Pulo-Biddong;* et le Tannahdar du mont *Palmer* se charge à volonté de faire passer à *Georges-Town* les lettres et les nouvelles des navires qui abordent en ces lieux. Les mêmes observations sont applicables aux navires qui arrivent du Nord.

265. Le lieutenant **Litke**, de la marine impériale de Russie, qui a été chargé pendant deux étés consécutifs de l'exécution d'un levé astronomique et nautique de l'île de la Nouvelle-Zemble, a terminé ses opérations sur la côte nord-ouest, après avoir souffert beaucoup de la rigueur du climat. (*New Month. mag.*, mai 1823, h. r., p. 214.)

266. MOYEN DE METTRE A L'ÉPREUVE DE LA BALLE ET DU BOULET LES VAISSEAUX ET LES FORTIFICATIONS, et de renvoyer ces projectiles à l'ennemi, par M. GOMPERTZ. (*London journ. of arts*, n°. 26, fév. 1823, p. 81.)

L'auteur de cette lettre dit avoir éprouvé avec succès sa méthode en petit. Elle repose sur de certaines formes à donner aux flancs des vaisseaux, dont les surfaces sont disposées de manière à faire dévier les projectiles de la ligne suivant laquelle ils en sont atteints.

267. SUR LES PROPRIÉTÉS DU SUCRE pour conserver les provisions de mer, par le docteur CARTWRIGHT. (*Monthl. mag.*, n°. 380, avril 1823, p. 199.)

Le docteur Culloch vient d'annoncer que le poisson se conserve parfaitement au moyen d'une petite couche de sucre brut dont on le saupoudre. Cette propriété était déjà connue du temps d'Apicius. Ce fameux gastronome avait reconnu que toute espèce de viande immergée dans le miel conservait sa fraîcheur; et M. Cartwright avait proposé depuis bien des années de remplacer le sel par du sucre dans l'approvisionnement des équipages de la marine anglaise. (Voyez le t. 1er., n°. 190 du Bulletin.)

268. BATEAUX A VAPEUR ENTRE LONDRES ET CALCUTTA.

On s'occupe à Londres d'un projet gigantesque; c'est d'établir une communication très-rapide entre Londres et Calcutta, au moyen de bateaux à vapeur qui partiraient d'Angleterre pour l'Égypte, et de l'Égypte pour l'Inde.

La première partie du projet est déjà reconnue très-aisée à mettre à exécution. Le bateau, parti d'un port de la Manche irait droit à Gibraltar, et de là à Girgenti en Sicile; il trouverait dans l'une et l'autre relâche, du bois ou du charbon rassemblé d'avance. Le terme de la course serait Alexandrie, ou peut-être même le Caire.

La seconde moitié du voyage est d'une exécution difficile. Il est vrai que les bateaux à vapeur navigueraient mieux qu'aucun autre bâtiment sur la mer Rouge semée de tant d'écueils, dominée par tant de courans et par des vents périodiques : mais où trouver du bois? Au port de Massouah, en Abyssinie il y a, dit-on, du bois, et on pourrait établir un magasin de charbon à Mascate; enfin Bombay serait le terme du voyage.

La transmission rapide des nouvelles et des ordres serait le principal objet de cet établissement; on y joindrait comme objet secondaire le transport de quelques marchandises légères de peu de volume et d'un prix considérable. (*Nouv. Ann. des voyages*, mars 1823, p. 426.)

Le *Gentl. mag.*, avril 1823, p. 353, annonce que le gouvernement anglais a pris part à des arrangemens très-étendus contractés avec le pacha d'Égypte, qui s'engage à tenir toujours prêts deux ou trois cents chameaux pour faciliter les communications du Caire à Suez. Les frais de ce transport n'excéderont pas 20 sch. par quintal. Des passagers seront admis au trajet.

269. M. Adam, recteur de l'Académie d'Inverness, vient d'inventer une nouvelle méthode de prendre les hauteurs en mer lorsque l'horizon est invisible. Le bureau de l'amirauté ayant mis à sa disposition le brick *le Cherokee* pour faire l'épreuve de sa méthode, il a réussi à déterminer les hauteurs de la lune pendant la nuit, de manière à distinguer les variations d'une minute dans les angles. Les capitaines et les officiers du *Cherokee*, satisfaits du succès de cette méthode lorsque le mouvement du vaisseau est peu considérable, pensent qu'elle pourra remplacer à terre l'usage d'un horizon artificiel. (*Gentl. mag.*, avril, 1823, p. 351.)

ART MILITAIRE.

270. A full and correct account of the military occurrences, etc. Relation exacte et complète des événemens militaires de la dernière guerre entre l'Angleterre et les États-Unis d'Amérique, avec un appendice et des pl.; par W. James, auteur d'une *Relation exacte et complète des principaux événemens navals, etc.* 2 vol. in-8. Prix, 1 l. 10 sh. Londres; Kingsbury.

271. Military sketches, etc. Esquisses militaires de la guerre du *Népaul*, dans l'Inde, en 1814, 1815 et 1816, avec une carte des opérations des armées commandées par le major général sir D. Ochterlony; par un témoin oculaire. In-8. Prix, 5 sh. cart. Londres; R. Hunter.

272. Memoirs of the operations of the british army in India, etc., ou Mémoires des opérations de l'armée anglaise dans l'Inde pendant la guerre des Marattes, en 1817, 1818 et 1819, avec cartes et plans; par le lieut.-colon. Valentine Blacker. 1 vol. in-4. Prix, 1 l. 14 sh. 6 d. cart. Londres; Kinsgbury.

273. A NARRATIVE OF THE OPERATIONS of the left wing, etc. Relation des opérations de l'aile gauche de l'armée alliée dans les Pyrénées occidentales et le midi de la France, en 1813 et 1814, sous le feld-maréchal marquis de WELLINGTON, avec un grand nombre de cartes représentant les montagnes, les rivières, et les vues de Fontarabie, Irun, Saint-Jean-de-Luz; par le capit. BUTTY, etc. In-4°. royal. Londres; Murray.

274. LETTERS FROM SPAIN, etc. Lettres de l'Espagne et du Portugal, contenant différens détails sur l'état civil et politique de la Péninsule; et ses moyens de défense contre une invasion étrangère, anecdotes sur ses grands personnages, etc.; par le marquis PECCHIO, émigré italien. In-8. Prix ,7 ½ sh. Londres; Wittake.

275. TITE-ANTONIN LE PIEUX, résumé historique; Marc-Aurèle Antonin, sommaire historique; et fragmens relatifs à la vie et au règne, à la politique et à la morale de l'empereur Marc-Aurèle le philosophe, etc. Paris, chez l'éditeur, rue Saint-Severin, n°. 30.

Cet ouvrage remarquable, et nous le regrettons, appartient en grande partie à la morale et à la politique; cependant nous pouvons indiquer à nos lecteurs l'endroit où l'auteur développe les travaux d'art et les constructions dues au système d'économie d'Antonin, celui encore où il expose les succès militaires des deux empereurs, enfin un grand nombre de passages dans lesquels il éclaircit divers points obscurs de la géographie de cette époque. BERTHEVIN.

276. TROIS ANS DE SÉJOUR EN ESPAGNE, dans l'intérieur du pays, sur les pontons, à Cadix et dans l'île de Cabréra, contenant, etc.; par Z. QUANTIN. 2 vol. in-12, avec 2 fig. et 2 cartes. Paris; 1823; J. Brianchon.

On a dit que le soldat français était le plus intelligent de l'Europe, et cet opuscule en est une nouvelle preuve. Parmi la foule d'aventures galantes dont le joyeux fourrier, auteur de ces mémoires, entretient ses lecteurs, on trouve des détails curieux sur plusieurs combats qui ont précédé la journée de Baylen. Son grade et sa position ne lui ont pas permis d'embrasser toutes les opérations du corps d'observation de la Gironde; mais il raconte avec précision et esprit ce qu'il a vu.

277. NOUVEAU GUIDE DES SOUS-OFFICIERS D'INFANTERIE de la garde et de la ligne, ou Recueil complet des connaissances qui leur sont nécessaires dans les diverses parties du service. Extrait des lois, ordonnances et règlemens actuellement en vigueur, suivi de l'instruction sur le tir, le démontage et le remontage du fusil; du blanchîment de la buffletterie; de notions élémentaires sur la fortification de campagne, etc. Par un officier supérieur. 2ᵉ. édit., in-18. de 5 f., une tab. imp. et une pl. grav. Prix, 1 fr. 25 c. Paris; Anselin et Pochard.

Parmi le grand nombre de livres élémentaires qui ont paru depuis six ou huit ans sur toutes les parties du service, on peut distinguer celui-ci. Il ne vaut certainement pas le manuel d'infanterie du colonel Bardin; mais il est remarquable par sa méthode, sa clarté et sa concision. Tous les devoirs des différens grades y sont détaillés suivant les diverses positions du service. Il est à la portée de l'intelligence de la classe de lecteurs auxquels il est destiné, et les officiers peu familiarisés avec les détails du métier y trouveront d'utiles renseignemens. K.

278. VORLESUNGEN ÜBER DIE TAKTIK, etc. Leçons publiques sur la tactique de la cavalerie, par le comte de BISMARK; accompagnées des élémens de l'art des évolutions d'un régiment de cavalerie comme appendice aux dites leçons, avec 23 plans lithographiés. 2ᵉ. édition augm. Carlsruhe; Müller; 1819. (*Heidelsberg Jahrbuch. der litter.*, 2ᵉ. cah., fév. 1823, p. 135.) Cet ouvrage a été traduit en 1821, et se trouve chez Anselin et Pochard.

On convient généralement que nous manquons d'élémens de cavalerie. Tout, jusqu'à l'ordonnance de cette arme, est encore à faire en France comme en Allemagne. Plusieurs généraux ont cherché à suppléer à ce défaut d'ouvrages élémentaires, et dans ce nombre on distingue le général Laroche-Aymon et le général Bismark; mais le premier ne considère la cavalerie que sous l'aspect de troupe légère; l'autre a été plus loin, et nous a donné un traité complet de tactique pour la cavalerie.

Son ouvrage est divisé en deux parties très-distinctes : l'une, sous le titre de tactique, renferme 12 chapitres qui traitent du caractere et du mécanisme de la cavalerie et de ses opérations offensives et défensives; la seconde, composée de trois articles seulement, donne les élémens des manœuvres pour un régiment.

Cet essai renferme de bonnes choses, mais diffuses, mal exposées. Il n'est pas exempt non plus d'erreurs; s'il donne une haute idée de la capacité de son auteur, il nous a paru peu propre à initier les jeunes officiers dans la connaissance de la cavalerie, parce qu'en théorie les erreurs et les omissions sont encore plus funestes que dans la pratique.

Quoi qu'il en soit, cet ouvrage a été traduit par le chef d'escadron Schauenburg lequel y a joint quelques notes non pour redresser les fautes de son auteur, mais pour rétablir la vérité de plusieurs faits historiques cités comme exemples. K.

279. FELDDIENST-INSTRUCTION. Instruction pour le service de campagne pour les chasseurs et pour la cavalerie; par le général comte de BISMARK. 3e. édit., pet. form. de poche. Carlsruhe; 1821; Müller.

280. DER FELDHERR. Le capitaine, d'après les modèles des anciens; par l'auteur des Leçons sur la tactique de la cavalerie. Carlsruhe; 1820; Müller.

281. SYSTEM DER REUTEREY. Système pour la cavalerie; par l'auteur des Leçons sur la tactique de cette arme. Berlin et Posen; 1822; Müller.

282. FELDDIENST DER REUTEREY, etc. Service de campagne pour la cavalerie; par l'auteur des Leçons sur la tactique de la cavalerie. Carlsruhe; 1820; Müller.

283. NEUE VOLTICIR-SCHULE. Nouvelle école de voltigeurs. Manuel à l'usage des cavaliers et des amateurs de la gymnastique; par TH. TEZNER. In-8. avec fig., 14 grav. Nordhaussen; 1822; Landgraf.

284. UNE FUSÉE A PARACHUTE, nouvellement inventée, d'une construction particulière et curieuse, a été lancée dernièrement à Chatham en présence des officiers de la garnison. Après s'être élevée à une hauteur considérable dans l'air, elle fait explosion, et fait partir un parachute, auquel est attaché un globe de feu d'une grande dimension, qui donne une lumière suffisante pour éclairer le pays près d'un mille à la ronde; et, comme le parachute lorsqu'il est lancé se déploie aussitôt, il empêche le globe de tomber. Cette fusée a pour objet de faire voir la position et les mouvemens d'une armée ennemie, ou d'un corps de troupes pendant la nuit. (*London*, *Mag.*; avril 1823, p. 467.)

Cette fusée pourrait être employée plus utilement dans les siéges pour voir les travaux de l'ennemi ; mais elle n'aurait point l'avantage de servir en même temps de projectile meurtrier, comme la balle à feu actuellement en usage. B. P.

285. PATENTE pour une nouvelle méthode de fabriquer des boulets, dont la solidité et le poli qu'ils ont à la surface augmente la portée. (*London*, *Journ. of arts*, *etc. Avril* 1823, p. .)

Ce procédé consiste à remplacer les moules métalliques par des moules de sable qui donnent passage à l'air, et permettent au métal d'occuper toute leur capacité. On tourne avec beaucoup de soin une balle de bois dur ou de métal, du calibre de la pièce. Cette balle, divisée en deux parties, est placée dans la caisse employée par les fondeurs. On la remplit de sable à la manière ordinaire ; on retire les deux demi-sphères, dont la balle se compose, et la concavité de celle-ci est noircie avec de la poussière de charbon très-fine. On fait sécher le moule dans une étuve, et quand il est sec on y coule la fonte.

Ce procédé est connu depuis long-temps en France sous le nom de coulage en sable et à coquilles. — L'évent est également ménagé dans plusieurs forges. B. P.

286. SUR LES OUVRAGES MILITAIRES PÉRIODIQUES qui paraissent en Allemagne.

Il paraît en Allemagne deux sortes d'ouvrages militaires périodiques ; les uns consacrés principalement à l'art et à l'histoire militaires, les autres aux annonces des livres militaires. Mais ni les uns ni les autres ne sont consacrés respectivement à ces objets d'une manière exclusive ; tous offrent une instruction variée, répandent les connaissances militaires, et contribuent à entretenir l'esprit militaire et à hâter les progrès de l'art. Les premiers sont le *Zeitschrift* de Vienne, les *Zeitschrift* de Stuttgard, de Munich, de Berlin, d'Erfurt ; le *Magasin* de Hoyer, celui de Copenhague ; le *Taschen-Buch*. Les seconds sont le *Wochen-Blatt* de Berlin, le *Militair-litteratur-zeitung* de Berlin, le *Militairische-Blatter* de Duisbourg, etc. Voyez dans la liste générale des journaux l'article qui les concerne. A.

VOYAGES.

287. JOURNAL OF A VOYAGE to the northern whale fisheries, etc., ou Journal d'un voyage fait aux pêcheries septentrionales de la baleine, avec un précis des découvertes faites sur la côte orientale du Groënland occidental pendant l'été de 1822; par W. SCORESBY junior, commandant ledit navire. In-8, avec des cart. et des pl. Prix : 16 sh. cart. London; Robinson, et comp.

M. Scoresby, auteur de *la Description des terres arctiques*, ayant parcouru un espace d'environ 800 lieues de côtes, la plupart de ses découvertes sont nouvelles. Il en a rédigé une carte basée sur environ 500 angles pris à 50 points différens. Elle peut être regardée comme la seule carte exacte de ces régions lointaines et inaccessibles, et fait partie de l'ouvrage qui est orné de plusieurs autres gravures intéressantes.

Le navigateur rencontre les glaces flottantes le 14 avril, à 150 milles à l'est de l'Islande, à 64° 30′ de latitude nord; il les traverse et se trouve, le lendemain, dans une mer libre à 64° 41′, où il observe une brillante aurore boréale. Dans une étendue de 50 lieues la mer a cette couleur verte olivâtre, qui est due à des myriades de petits animaux microscopiques; ensuite elle reprend sa couleur bleue transparente. A 65° 58′ lat. nord, et 3° 53′ long. ouest, il rencontre une quantité de pins flottans, dont un qui fut retiré de l'eau, avait 30 pieds de longueur.

A 68° 45′ et 8′ long. ouest, la déclinaison de la boussole était de 22° à l'ouet. A 80° 30′, il est de nouveau arrêté par les glaces. Le vent passe au nord et le thermomètre éprouve un mouvement brusque de 32°; il descend à — 2°. Les rayons du soleil qui paraissent dans les éclaircies font passer le thermomètre presque subitement de 3 ou -4, à + 14, et même jusqu'à 90° ou 100° au côté sud vaisseau, tandis que le côté du nord resta sur fond. Au 1er. mai, le capitaine Scoresby était à 80° 34′, à 566 milles du pôle. « Le *Baffin*, dit-il, était certainement à cet instant à une plus haute latitude qu'aucun vaisseau du monde; et je ne doutais pas, quand je m'avançais à la pointe du bâtiment, que je ne fusse plus près du pôle qu'aucun homme vivant sur la surface du globe. »

Le bâtiment fit sa course au milieu des glaces à diverses latitudes, pour chercher des baleines; la 1re. fut prise le 6 mai, à 79° 31′ N.

Le 9, le froid était -8° (-22° 22′ centig.). C'est le plus grand degré de froid éprouvé par le capitaine Scoresby dans 20 voyages au Groënland. La navigation se faisait parmi des masses de glaces, dont le poids était 20 fois celui du bâtiment. A ce degré de froid, la dureté de la glace est pareille à celle du marbre; et le moindre choc contre ces montagnes flottantes, animées d'une vitesse prodigieuse, briserait infailliblement le vaisseau le plus robuste.

Le 8 juin, on découvrit à la distance de 50 milles une côte qui s'étendait du nord à l'est et au nord-ouest; c'était le prolongement de la même côte du Groënland où des colonies d'Islande étaient venues s'établir au 10e. siècle.

« Je regardai cette terre (dit l'auteur) avec un vif intérêt, me flattant moi-même d'aborder sur un rocher pittoresque qui n'ait jamais été foulé par le pied d'un Européen. » La latitude était 74° 6′; en s'avançant vers la côte, il fut bientôt arrêté par une solide barrière de glace. Cependant il arrive à quelques lieues du rivage, et voit les objets assez distinctement pour en prendre une vue et pour désigner les points principaux. Les noms de Kater, Wollaston, Walter Scott, etc., sont maintenant attachés aux baies, aux caps, aux passages qui jusque-là n'avaient pas reçu de noms. Dans ces parages, l'effet de la réfraction de l'air est étonnant; par des observations comparées, et qui semblent assez exactes, l'auteur l'évalue à un quart de l'angle qu'on observe. Les phénomènes du mirage s'y présentent aussi avec une grande intensité; quand les rayons du soleil viennent tout à coup frapper la surface de l'eau ou celle de la glace, la réflexion est si abondante, et l'élévation de température si prompte dans les couches inférieures de l'air, qu'on aperçoit bientôt tous les objets un peu éloignés sous des formes extrêmement bizarres: tantôt ils paraissent déformés et contournés de mille manières; tantôt ils donnent naissance à diverses images plus ou moins complètes qui se groupent autour de l'objet lui-même; tantôt enfin on n'aperçoit plus vers l'horizon que des images renversées, qui sont si régulières et si éclatantes qu'on les prendrait pour des objets réels très-vivement éclairés. Le capitaine Scoresby eut un exemple bien frappant de ce phénomène. Un jour il vit passer au loin vers l'horizon l'image renversée d'un vaisseau:

elle était si brillante et si régulière qu'il en put compter les voiles et les mâts, et saisir tous les détails de sa construction; il le reconnut pour être le vaisseau de son père *la Renommée*, qui parcourait aussi les mers polaires. En effet, la comparaison des notes pour ce jour-là a fait voir que *la Renommée* était dans ces parages, mais à 30 milles de distance, à peu près à 17 minutes au-dessous de l'horizon, et hors de la portée de la vue.

Le 24 juillet, le capitaine Scoresby aborda à la côte, à une pointe de rocher qu'il appelle *cap Lister*, lat. 70° 30′, et long. 21° 30′ ouest. Quelques lichens et quelques plantes composent toute la végétation de ces climats. Des restes de huttes avec des cendres au foyer, attestaient que des Esquimaux avaient séjourné là quelques semaines auparavant.

Deux jours après il aborda à un autre point de la côte, au cap Hope; là il trouve encore des débris de huttes et des tombeaux, des ossemens humains, des os de rennes, et un crâne de chien, dans une petite tombe qui fut probablement celle d'un enfant; car selon le récit de Crantz, à la mort d'un enfant, les Groënlandais enterrent avec lui la tête d'un chien fidèle, qui doit lui servir de guide dans le chemin qui conduit au séjour des âmes.

Les huttes sont creusées en terre, et ont une disposition merveilleuse contre les rigueurs du froid. Le 1^er^. septembre l'eau parut colorée; en l'observant au microscope, on vit des myriades de petits animaux marins. On en évalua le nombre à 26,500 dans une goutte. *Le Baffin* rentra à Liverpool le 18 septembre. P. LL T.

288. JOURNAL DES VOYAGES, etc., par M. VERNEUR, n°. 53 et 54, mars, avril et mai 1823.

Voici l'indication des articles que renferme le n°. 53. *Mémoires et notices.* — Précis d'un voyage fait par M. Hodgson de Liverpool, chez les Indiens de l'Amérique du Nord, les Creeks, les Choctaws, les Chickasaws et les Cherokees. Ce voyage ne renferme que des notions succinctes de géographie politique. Souvenirs des pays basques et des Pyrénées, en 1819, par M. Boucher. C'est la suite des articles insérés dans les numéros précédens, ou la 5^e^. lettre qui traite des Basques espagnols, de leurs coutumes, mœurs, divertissemens, du gouvernement de Guipuscoa, etc. Fragmens inédits d'un voyage en Italie par M. O. C'est aussi la suite des articles insérés dans les numéros 47 et 49. — *Extraits et analyses d'ouvrages.* — Voyage dans la Valachie, la Transylvanie et la Hongrie, etc., etc.; par l'abbé Dom. Sestini. Florence, 1815; 1 vol. in-8°. 2ᵉ. extrait. — Description d'un bain de Constantinople. Notice sur le fameux vin de Tokai. — *Événemens mémorables.* Naufrage de la Cornaline. — *Variétés*, *mélanges.* Rapport fait à l'Académie royale des sciences sur le voyage de M. A. de Saint-Hilaire, dans le Brésil. (Voyez le nº. 532 du 1ᵉʳ. vol. du *Bulletin.*) Société de géographie. Extraits des procès-verbaux des séances. Mouvement de la population de Paris en 1822. Tableau de la population actuelle de la Grèce. Mouvement de la population à Pétersbourg pendant 1821. La moisson de Saint-Antoine, à Valensale, département des Basses-Alpes. Antropophage de l'intérieur de Sumatra. (Extrait d'une lettre insérée dans le *Philos. Journ.*, juillet 1822.) — *Gazette Géographique.* Voyage de M. E. Ruppel en Égypte (V. à *Géograp.* l'extrait de cette note.) Découverte dans l'intérieur de l'Afrique par le capitaine Gordon-Laing. Expédition russe sur les côtes N.-O. d'Amerique, etc., etc.

Nº. 54 avril. Suite des souvenirs des pays basques et des Pyrénées par M. Boucher. Notice sur le commerce de Marseille avec le Levant, la mer Noire et la Barbarie, tirée d'un mémoire du conseil de commerce de cette ville. On appelle *Échelles du Levant* les principales villes maritimes et autres, soit de Syrie, de la Caramanie ou de la Grèce, soit enfin des îles de l'Archipel grec, etc. Ces villes sont Constantinople, Smyrne, Andrinople, Salonique, La Canée, Candie, Chypre, Alep, Alexandrette, Séide, Acre, Tripoli, Scio, Damiette, Alexandrie et le Caire. Les Échelles de Barbarie sont Tripoli, Tunis, Alger, Fez et les ports du royaume de Maroc; la Calle, Bonne et le Collo, qui composent les concessions de la compagnie africaine. Il faut lire dans le journal même les détails intéressans sur chacune de ces Échelles. Extrait de la relation d'un voyage fait d'Égypte à la côte occidentale d'Afrique, par Mahomed Mirzah, prêtre mahométan, communiquée par un officier au service de Sierra-Leone. (Extrait du *Journal de la Littérature, etc.*, novembre 1822, p. 368.) Coup d'œil sur l'état actuel de la géographie mathématique de l'Espagne et du Portugal par M. Sueur-Merlin. — *Analyse d'ouvrages.* Voyages dans la Géorgie, l'Arménie, la Perse, etc., de R. Kerporter, 2ᵉ. extrait. Géographie physique de l'Espagne, par Antillon. (Voyez nº. 494 du tome 2 du *Bulletin.*) — *Variétés*, *Mélanges*, *Gazette géographique.* Divers articles extraits dans notre *Bulletin.*

F.

Le cahier de mai renferme : 1°. un fragment d'un voyage en Boukharie, fait en 1820 et 1821, par M. P. L. Jakovlev, traduit du russe; 2°. une 4ᵉ. lettre sur quelques contrées de l'Espagne, par M. Léon Dufour, adressée à M. Bory de Saint-Vincent; 3°. route commerciale d'Astrakhan à Khiva et en Boukharie par la mer Caspienne, extrait du journal russe intitulé *Mélanges patriotiques ;* 4°. notes sur la carte d'une partie N.-E. de l'Afrique dressée pour l'intelligence du voyage de Della-Cella, par le chev. Lapie, géogr.; 5°. description des tombeaux et monumens indiens découverts à Saint-Louis sur le Missisipi, traduite de l'anglais et extraite du voyage fait aux Monts-Rocailleux en 1819 et 1820, par le major E. A. Long.

Bulletin géographique. — Histoire et description des îles Ioniennes, etc. (Voy. le n°. 499 du to. Iᵉʳ. du *Bulletin.*) Journal d'un voyage autour du monde, pendant les années 1816, 1819, par M. de Roquefeuil, lieutenant de vaisseau, etc., extr. Dissertations sur Marco-Paolo et sur d'autres voyageurs vénitiens, etc., par l'abbé Placide Zurla, 2 vol. in-4°. avec 4 cartes géogr. — *Mélanges.* Extrait de la relation d'un voyage aux Indes orientales, lue à l'Acad. des sciences par M. Leschenault de la Tour. (Voy. le n°. 492 du to. Iᵉʳ. du *Bulletin.*) Nouvelles observations sur les noms de nombres dans l'Océanie ; volcan de Java. Usages de l'Indoustan. Boussole des Caroliniens. Résumé des Tables publiées par M. Renouard de Sainte-Croix en 1821, dans sa Statistique de la Martinique. Résumé des Tables publiées par M. le col. Boyerde Peyreleau en 1823, dans la Statistique de la Guadeloupe.

SUEUR-MERLIN.

289. A VOYAGE IN THE PACIFIC SEA, etc., ou Voyage dans la mer Pacifique pendant les années 1812, 1813 et 1814, avec des détails particuliers sur les îles Gallapagos et Washington; par D. PORTER, capit. de la frégate américaine *the Essex.*

Le but du voyage du capitaine américain *Porter* parait avoir été d'établir dans l'Océan pacifique une croisière, autant pour protéger les navires de sa nation, que pour nuire aux Anglais, avec qui les États-Unis étaient en guerre à cette époque. L'auteur, parti de la *Delaware* en 1812, montait *l'Essex.* Il se dirigea d'abord vers les îles du *Cap Vert*, et de là vers le *Cap Frio*, où il fit quelques observations hydrographiques; il arriva bientôt sur la côte du

Brésil à l'île *Sainte-Catherine*, d'où il se proposait de partir pour le cap *Horn;* puis de doubler ce cap, et ensuite d'aller à l'île *Mocha*, pour se rendre de là à *Valparaiso*, et naviguer le long de la côte du *Chili* et du *Pérou* avant de passer aux îles *Gallapagos*, lieu principal de sa station; ce qu'il fit réellement. Mais ce ne fut pas sans danger qu'il arriva à l'île *Mocha*, bien qu'il eût évité la navigation périlleuse du *détroit de Le Maire*, en passant à l'est de la *Terre-des-États*. Le long de la côte du *Chili*, couverte de rochers et perpendiculaire sur beaucoup de points, le capitaine ne trouva aucune trace de civilisation; il rencontra seulement çà et là quelques bateaux pêcheurs. Son arrivée à *Valparaiso*, dont il donne une description, aussi bien que de ses environs, fut pour les habitans de la ville, de même que pour l'épuipage de *l'Essex*, un jour de fête. De Valparaiso il se porta au *Callao*, port de Lima et le centre de tout le commerce péruvien; de Callao à *Payta*, et de Payta aux îles *Gallapagos*. M. D. Porter fait ici diverses observations sur ces îles peu connues; dont plusieurs ne l'étaient nullement, et n'ont été vues pour la première fois que par lui. Elles paraissent devoir leur existence à des volcans, dont on reconnaît les produits de tout côté; ce fait se trouve confirmé de plus par l'irruption d'un volcan que M. Porter vit dans l'île *Albemarle*. Ces îles sont précieuses pour la pêche, où se rendent beaucoup de bâtimens, et notamment des navires anglais. La pêche y est très-abondante, surtout celle de la baleine. Au moment où le capitaine se trouvait au milieu de ces îles, il arriva plusieurs bâtimens anglais, ce qui lui donna occasion de faire des prises importantes. Ces îles appelées *Iles Enchantées* par les Espagnols, probablement à cause de la grande difficulté que leurs vaisseaux ont trouvée à en sortir, sont au nombre de 20 à peu près dont les principales sont *Albemarle*, *Narborough*, *Charles*, *Hoods*, *Chatam*, *Barrington*, *Downes*, *Porter*, *Philipps*, *James*, *Binloes*, *Abingdon*, *Wenams* et *Culpepers*.

Quoiqu'un pauvre matelot irlandais ait vécu pendant plusieurs années dans l'une d'elles, abandonné à ses propres ressources, on n'y voit ni homme, ni animal carnivore, qui d'ailleurs ne pourraient y trouver leur subsistance. La tortue seulement y pullule beaucoup. Cet animal a une conformation toute extraordinaire qui lui a fait donner par le capitaine le nom d'*éléphant-tortue*. L'île *Porter*, nouvellement découverte, produit spontanément le coton et une espèce d'arbre d'une odeur très-aromatique. Au volume qui renferme ce Voyage se trouve joint un plan particulier de cet archipel, situé en partie sous la ligne, mais qui s'étend cependant plus au S. qu'au N. De ces îles, le capitaine alla à *Tumbez*, lieu où se rendent tous les vaisseaux qui viennent des îles Gallapagos aussi bien que ceux qui arrivent de Mexico et de Panama. De retour aux Gallapagos, il se porta aux îles *Marquises* ou *Washington*, dans le but de nettoyer le bâtiment ravagé par les rats qui s'y étaient multipliés considérablement et qui mangeaient toutes les subsistances. *Rooahooga* fut la première île de ce groupe vu par le capitaine *Robert* de Boston, en mai 1792, et appelé par lui *Washington*, où il se rendit. Avant Robert, et en 1791 ces îles avaient déjà été visitées par le capitaine *Ingraham* ainsi que par le capitaine français *Marchand*, qui en avait déterminé la position. Le lieut. anglais *Hergest* les avait également vues en mars 1792; il en avait levé une carte, et les avait décrites dans le détail le plus circonstancié. Le capitaine *Porter* les décrit à son tour, et offre quelques données nouvelles sur les mœurs des habitans: il raconte même une guerre dont il fut le témoin et que se firent les *Nappahs* et les *Typées* dans l'île *Madison*. La description de cette île, assez détaillée, est d'un grand intérêt. De Madison, M. Dav. Porter cingla vers Valparaiso pour revenir en Europe. Mais un sort malencontreux le fit tomber ainsi que son bâtiment entre les mains des Anglais. Il rend cependant compte dans son dernier chapitre des événemens arrivés à Valparaiso avant la prise de *l'Essex*. ALEX. B. DU B.

290. VOYAGE DANS LE TYROL ET UNE PARTIE DE LA BAVIÈRE, pendant l'année 1811; par M. Marcel de SERRES, ancien inspecteur des arts et manufactures, etc. 2 vol in-8. de 4 à 500 p. chacun, avec fig. enlum. Paris; 1823; Nepveu.

Cet ouvrage a été écrit vers la fin de 1812; il devient un complément indispensable à ceux qui possèdent le *Voyage en Autriche du même auteur,* et, comme celui-ci, le voyage en Tyrol et en Bavière est plein de faits et de renseignemens intéressans et utiles pour connaître la statistique générale des pays qu'a explorés M. Marcel de Serres. A ces avantages se joint celui d'offrir une lecture souvent attachante des mœurs et des usages de ces montagnards tyroliens, rarement visités, quoiqu'ils méritent de l'être sous plus d'un rapport.

On devait s'attendre à trouver dans ce voyage des renseignemens sur la géologie, les productions naturelles, sur les savans de tous les genres, les établissemens scientifiques de la Bavière et du Tyrol. Sous ce point de vue, et surtout sous celui de la culture des arts, des manufactures et de leurs produits, des établissemens d'industrie de tous genres; on y trouve en effet une foule de données précieuses que nous devons nous borner à signaler, dans l'impossibilité d'entrer ici dans un détail suffisant pour les faire connaître.

Le premier volume est entièrement consacré à la Bavière. M. de Serres y traite de son étendue, de ses divisions politiques, de son climat, de ses montagnes, de sa division en régions, de ses rivières, enfin de tout ce qui concerne la géographie. Dans d'autres chapitres, il donne l'état de l'agriculture, de l'industrie, du commerce; des notions sur le gouvernement, la religion, l'instruction publique, l'état militaire, les finances; il décrit ensuite Munich, ses monumens, ses environs, et sa route jusqu'au Tyrol.

Dans le deuxième volume, M. de Serres donne d'abord des notions géographiques sur le Tyrol, sa population, les mœurs et les usages des habitans, afin de mettre les lecteurs bien au fait du terrain qu'il va parcourir, et des hommes avec lesquels il va se trouver.

Il pénètre dans ce pays par la belle et pittoresque vallée de l'Inn; et après avoir visité les mines, les usines, les manufactures d'une partie des vallées de ce pays industrieux, il décrit Inspruck, le passage du Brenner, les glaciers de l'Ortler, la plus haute des montagnes des Alpes tyroliennes; puis la route jusqu'à Trente sur l'Adige, et enfin le curieux pays dit des *Sept-Communes*. M. de Serres continue sa route par le Tyrol méridional jusqu'au célèbre lac de Guarda, d'où ce voyageur vous ramène à Munich, par d'autres vallées, en admirant de nouvelles scènes au milieu de ces montagnes si curieuses à parcourir.

Quelques gravures coloriées qui ornent cet ouvrage offrent des costumes bavarois et tyroliens. Le premier volume offre en outre beaucoup de tableaux statistiques, relatifs aux productions industrielles ou naturelles, à l'étendue, aux revenus, etc., deux tableaux des projections de divers lieux de la Bavière, du Tyrol et du pays de Salzbourg, l'un sur le méridien du 29e. degré de long., l'autre sur un parallèle passant par le 18e. degré de latitude; tous deux dressés par M. de Serres sur les mesures barométriques et trigonométriques de MM. Schieg, Wagner et Gebhardt. Ils montrent les rapports des hauteurs et de voisinage des principaux sommets des Alpes de ce pays. F.

291. VOYAGE EN TURCOMANIE ET A KHIVA, fait en 1819 et 1820, par M. N. MOURAVIEW, capitaine d'état major de la garde de S. M. l'empereur de toutes les Russies; contenant le journal de son voyage, le récit de la mission dont il était chargé, la relation de sa captivité dans la Khivie, la description géographique et historique du pays; traduit du russe par M. G. LECOINTE DE LAVEAU, ex-interprète du ministre de la guerre en France, membre de la société des naturalistes de Moscou; avec fig. et cartes. Revu par MM *J.-B. Eyriès* et *J. Klaproth.* Prix, 7 fr. 50 c. Paris, Tenré.

Ce voyage est fort intéressant parce qu'il nous procure des notions certaines sur un pays qui était presque inconnu. Dans la première partie, M. Mouraview donne la relation de son voyage aux côtes de la Turcomanie et à Khiva; le narré de sa captivité, de son audience du Khan de Khiva et celui de son retour. On y trouve des observations précieuses de géographie physique qui confirment les aperçus de Pallas sur la grande extension de l'ancien lit de la mer Caspienne; des détails sur les steppes qui couvrent ce pays, sur l'ancien lit de l'Amou-Déria, qui jadis se jetait dans la baie de Balkan, et qui verse ses eaux dans la mer d'Aral. On croit que cette rivière est l'Oxus des anciens à laquelle les Arabes ont donné le nom de Djihhoum. Dans la seconde partie on trouve, 1°. un tableau général du pays de Khiva; 2°. un précis sommaire des événemens politiques arrivés dans la Khivie, des détails sur le gouvernement, le souverain, etc.; 3°. des données sur les monnaies, les impôts, les finances, l'industrie, le commerce des Khiviens; 4°. sur la force militaire de la Khivie. L'ouvrage est terminé par un petit catalogue en latin des animaux et des plantes, recueillis par M. Pander dans un voyage d'Orenburg à Boukhara, lors de la mission du conseiller d'état de Negris. Ce catalogue a été dressé pour les plantes par M. Pander, pour les animaux par M. Fischer. Quatre notes intéressantes de M. Klaproth terminent cet ouvrage. F.

PLANS, CARTES TOPOGRAPHIQUES ET GÉOGRAPHIQUES.

292. CATALOGUE DES CARTES GÉOGRAPHIQUES, topographiques et marines de la bibliothéque du prince Alex. LABANOFF DE ROSTOFF, à Saint-Pétersbourg; suivi d'une notice de manuscrits. 1 vol. in-8. de 494 p. Paris; 1823; imp. de F. Didot. (Ne se vend pas.)

Le but de cette publication est de communiquer aux personnes qui s'occupent de géographie, le Catalogue de la riche bibliothéque que possède en ce genre le prince de Labanoff, afin d'en obtenir des renseignemens sur ce qu'il a, ou des indications sur ce qu'il n'a pas : voulant compléter ainsi les matériaux qu'il rassemble depuis long-temps, pour publier un répertoire général des cartes, ouvrage qui manque et qui serait d'une grande utilité. M. le prince de Labanoff espère être en état de publier ce grand ouvrage dans deux ans, et celui que nous annonçons et qu'il ne regarde que comme un travail préparatoire, est lui-même un recueil précieux, où les diverses cartes sont classées avec beaucoup de clarté et de méthode.

Il serait impossible, comme on le conçoit, de citer toutes les pièces rares et curieuses que renferme un catalogue qui donne l'indication de 2269 cartes générales ou particulières. Deux tables, l'une des auteurs, l'autre des noms géographiques, terminent ce Catalogue; après ces tables, se trouve la notice des manuscrits, composée de 79 articles, la plupart fort importans, tous écrits en français, et dont une grande partie provient de la bibliothéque du maréchal du Muy. Il est déplorable de voir des pièces de cette nature autre part qu'au dépôt de la guerre de Paris, et que des renseignemens précieux sur nos frontières soient à Saint-Pétersbourg. Ainsi, dans toutes les parties, les étrangers enlèvent à la France les trésors qu'elle possède, et personne ne les leur dispute; car les établissemens publics n'ont point d'argent, et les hommes opulens n'achètent rien. F.

293. CARTE DES EAUX MINÉRALES DE LA FRANCE, dressée d'après la carte de Cassini; par A. BRÉON, doct. méd., et conforme à la division adoptée par la commission des eaux minérales. Prix, 2 fr. Paris; 1823; chez l'auteur.

Cette carte, nettement gravée, donne une simple indication des principaux reliefs de la France. Parfaitement appropriée à son objet, les eaux sulfureuses acidules, ferrugineuses acidules et salines, y sont désignées par des couleurs distinctes et des signes particuliers qui font connaître s'il y a établissement ou non; les établissemens des bains de mer y sont aussi indiqués. La division par départemens et celle territoriale des eaux en 6 parties sont tracées sur cette carte, et un tableau en légende de gauche à droite fait connaître la saison des eaux, leurs distances de Paris en lieues légales de France de 2283 toises, le degré de la température de la source minérale au thermomètre de Réaumur, et celles de ces sources qui ont un médecin inspecteur nommé par le gouvernement; cette carte a plus d'un genre d'utilité.

SUEUR-MERLIN.

294. ENTRE le Petit-Rhône et le canal de Sylvéréal, qui suit à peu près la ligne tracée par le cours ancien du Petit-Rhône, cours désigné sous le nom de *Rhône-Mort*, est un delta connu sous le nom de *Petite-Camargue*. Cette plaine, qui n'a rien de remarquable et dont le sol ne diffère pas de celui de la Grande-Camargue, ne se trouve pas dans les cartes ordinaires du dép. des Bouches-du-Rhône. On la fait entrer dans celle que renferme l'atlas de la statistique des Bouches-du-Rhône, parce que cette plaine appartient réellement à ce département; quoique la province du Languedoc ait fait anciennement à ce sujet des protestations qui ont même été reproduites par le départ. du Gard. (*Statistique des Bouches-du-Rhône*, par M. le comte de VILLENEUVE, t. 1er., p. 77.)

Nous nous empressons de faire connaître ce fait aux géographes, afin que la limite entre les départ. des Bouches-du-Rhône et du Gard soit à l'avenir exactement tracée. La faute dont il est ici question existe dans les cartes départementales de l'atlas national, même dans les épreuves qui ont été corrigées en 1818; il n'est pas étonnant qu'elle ait été reproduite dans les cartes plus modernes de MM. Donnet et Charle, et tout récemment encore dans l'atlas portatif de M. Girard, etc. SUEUR-MERLIN.

295. CARTE TOPOGRAPHIQUE D'ESPAGNE, où se trouvent les positions de l'armée de la Foi, depuis Saint-Jean-Pied-de-Port jusqu'à la plaine d'Urgel. 1 f. de 17 pouces de haut, sur 25 de large. Paris; Lazare.

Ce n'est point, ainsi que l'annonce ce titre, une carte de l'Espagne, mais bien d'une faible partie de cette contrée. Elle est sans nom d'auteur. Le genre de sa gravure et d'autres indices font présumer que c'est un cuivre isolé et abandonné d'une ancienne carte, sur lequel on a fait graver le titre actuel, avec le millésime de 1823. SUEUR-MERLIN.

296. PLAN TOPOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE DE L'ILE DE CABRERA, levé et dessiné par M. Gille, sous-officier à la 1^{ere}. légion, 2^e. division de l'armée du général Dupont (en 1808) quart de feuille, avec un index détaillé. Prix, 75c. Paris, Brianchon.

Ce plan est destiné à accompagner l'ouvrage intitulé *Trois ans de séjour en Espagne*, ou Mémoires d'un soldat, 2 vol. in-12 avec fig. et cartes, Paris, chez J. Brianchon. Cet éditeur a pensé qu'il serait utile d'en faire tirer à part un certain nombre d'exemplaires et les a accompagnés d'une légende détaillée dont voici l'extrait. Cabrera est une île déserte, située vers le 0° 40′ 5″ de longitude, méridien de Paris, et au 39° 7′ 3″ de latitude nord; à 8 lieues de Palma, capitale de l'île Mayorque. C'est une masse de rochers de 3 lieues et demie de circonférence, où furent abandonnés, après leur sortie des pontons de Cadix, 6000 hommes la plupart Français, exténués de faim et de misère. Ces nouveaux habitans, dont plus de la moitié y périt, construisirent une espèce de ville. L'ouvrage dont nous avons parlé est consacré au récit de leurs infortunes; on trouve à l'île Cabrera une mine d'étain, une de sel gemme et une grotte délicieuse dont on trouve une belle description dans Gilblas.

Ce plan est très-bien gravé par Mad. Brianchon. F.

297. On continue la belle carte des provinces septentrionales du royaume des Pays-Bas, sous la direction de M. Krayenhof. Il n'y manque plus qu'une feuille et elle sera complète. Cet ouvrage est recommandable à tous égards, tant sous la rapport de l'exactitude que par la gravure; il est publié par le dépôt de la guerre. Le baron de Lynden de Hemmen a publié cette année un bel atlas hydrographique et physique du lac de Harlem à l'occasion du projet de desséchement de ce lac dont le gouvernement s'occupe encore.

298. Le nouvel Atlas de l'empire de Russie, du royaume de Pologne et du grand-duché de Finlande, dressé par le colonel PLADISCHEFF, en 70 cartes format atlantique, est entièrement achevé et prêt à paraître. (*Journ. Gén. de la Litt. étrang.*, mars 1823, p. 93.)

DEUXIÈME SECTION.

TRAVAUX DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SÉANCES.

299. Paris. — *Académie des sciences de l'Institut royal de France.* — *Séance du 5 mai* 1823. — Le Secrétaire perpétuel de l'académie française annonce que dans la séance de cette académie, qui aura lieu le mardi 6 du courant, M. Lemercier lira un discours qui a été prononcé par M. Charles, à l'ouverture de son cours de physique en 1781. — M. Turban envoie un mémoire concernant la navigation dans l'intérieur de Paris. MM. de Prony, Girard et Dupin, sont nommés commissaires. — M. De la Borne dépose sur le bureau un *Mémoire relatif à l'influence de la multiplication des barreaux, dans le circuit de M. Seebeck.* Les commissaires qui avaient été chargés de l'examen des premières expériences de M. De la Borne prendront connaissance de ce nouveau mémoire. — M. Coquebert de Montbret, au nom de la commission chargée de l'examen des ouvrages envoyés au concours du prix de statistique fondé par M. le baron de Monthyon, fait son rapport, et annonce que d'après le jugement qui en a été porté par la commission, le prix sera partagé entre M. Deribier, auteur de la statistique manuscrite du département de la Haute-Loire, et M. Ravinet, auteur de l'ouvrage également manuscrit, intitulé : *Dictionnaire hydrographique de la France.* — Les conclusions de ce rapport seront insérées dans l'annonce des prix décernés dans la séance publique. — L'académie procède au scrutin pour la nomination d'un bibliothécaire. Le nombre des votans est 49; 48 votes portaient le nom de M. Feuillet. Un billet était blanc. — Le bureau donnera connaissance de ce résultat dans la séance où les bureaux des quatre académies procèderont au recensement des votes. — M. Moreau de Jonnès lit, pour M. Chaussier, au nom d'une commission, un rapport sur une opération chirurgicale présentée à l'académie, par M. le baron Larrey. (V. le n°. 179 de ce Bulletin pour l'extrait de ce rapport.) — M. Brongniart, au nom d'une commission composée de MM. Brochant, de Villiers et de lui,

lit un rapport sur le mémoire de M. Becquerel, relatif à l'argile plastique d'Auteuil et aux substances qui l'accompagnent. Il se termine ainsi : — « Nous avons l'honneur de proposer à l'académie d'approuver le jugement favorable que nous portons sur le mémoire de M. Becquerel, et d'encourager ainsi ce physicien, qui lui est déjà connu par des travaux d'un autre genre, à ne pas abandonner les recherches géologiques pour lesquelles il a montré tant de sagacité et un si bon esprit. » — L'académie approuve ce rapport, et en adopte les conclusions. — M. Gaymard, l'un des naturalistes qui ont accompagné M. de Freycinet dans son voyage autour du Monde, lit un mémoire sur une race d'hommes portant le nom de *Papous*, et particulièrement sur leurs crânes. — MM. Cuvier et de Humboldt, commissaires. — On présente un manuscrit traduit d'un livre imprimé, ayant pour titre : *Théorie complète des lignes parallèles, ou démonstration géométrique du 11*ᵉ. *axiôme du* 1ᵉʳ. *livre des Elémens d'Euclide*, publiée par M. Metternich, doct. en philosophie, etc. — MM. Lacroix, Poinsot et Ampère, commissaires. — MM. Peltier et Dumas présentent des recherches sur la composition élémentaire, et sur quelques-unes des propriétés caractéristiques des alcalis végétaux. — MM. Vauquelin et Dulong, commissaires. — M. Cagnard de Latour dépose une nouvelle note sur les résultats qu'il a obtenus par l'application de la chaleur et de la compression à certains liquides. — L'académie se forme en comité secret. — La section de physique présente la liste suivante de candidats pour la place actuellement vacante par la mort de M. Charles. — M. Fresnel, hors de ligne, et MM. Savari, Pouillet, Desprets, Becquerel. — Plusieurs membres donnent des explications propres à faire connaître les titres des candidats. — La nomination aura lieu dans la séance prochaine.

Séance du 12 *mai* 1823. — Le ministre de l'intérieur adresse le rapport du préfet du Var sur les effets du déboisement. — M. Gillet de Laumont adresse, de la part de M. le comte de Bournon, des observations sur quelques-uns des minéraux rapportés par M. Leschenault, soit de l'île de Ceylan, soit de la côte de Coromandel. M. Brongniart en fera un rapport verbal. — L'Académie entend les divers rapports de ses commissions sur les concours de cette année et les nouveaux prix à proposer. — M. Edwards lit un mémoire sur la production de l'acide carbonique dans la respiration. — MM. Duméril et Gay-Lussac, commissaires.—On lit la description du pont naturel de l'Ardèche, adressée à l'Académie, par M. D'Hombre-Firmas, maire d'Alais. — M. Brongniart, commissaire, — M. Zahrtman présente de la part de M. Schumacher : 1°. des tables astronomiques pour 1823; 2°. la 1^re^. et la 2^e^. livraisons d'un recueil de traités astronomiques du même auteur. — M. Larrey présente l'individu auquel il a fait l'opération de l'empyème qu'il a décrite à la séance dernière.

Séance du 19 *mai* 1823. — Le ministre de l'intérieur transmet à l'Académie ; 1°. l'ordonnance du roi qui confirme l'élection de M. Willam Hyde Wollaston pour remplir la place d'associé étranger, vacante par la mort de M. Jenner; 2°. Le rapport de M. le sous-préfet d'Embrun (Hautes-Alpes) sur les causes présumées des variations de l'atmosphère. Cette pièce est renvoyée à la commission chargée de l'examen de ces diverses questions. — Lettre de M. Hill concernant un nouveau moyen de produire le son.—MM. Poisson et Dulong, commissaires. — M. Marcel de Serres adresse un mémoire intitulé : Observations sur les ossemens humains découverts dans les crevasses de terrains secondaires et en particulier sur ceux que l'on observe dans la caverne de Durfort, départ. du Gard. Ce mémoire est réservé pour être lu. — MM. Prévost et Dumas informent l'Académie des premiers résultats de leurs expériences qui avaient pour objet de décomposer les calculs urinaires de la vessie d'un animal vivant par l'action de la pile voltaïque. Leur mémoire sur ce sujet sera présenté dans la séance prochaine.— M. Dupetit-Thouars lit la seconde partie de son mémoire sur la différence de structure intérieure qui existe entre les plantes dicotylédones et les monocotylédones. Examen de monocotylédones. — M. Poinsot lit un mémoire sur l'analyse des sections angulaires.—M. Gay-Lussac lit un mémoire intitulé : Réflexions sur les volcans. — M. Vauquelin communique à ce sujet quelques résultats de l'analyse qu'il a faite des cendres rejetées lors de la dernière explosion du Vésuve.

Séance du 26 *mai* 1823. — Le ministre de l'intérieur adresse le rapport du préfet de la Lozère sur les effets des déboisemens. —M. Benoiston de Châteauneuf adresse un mémoire intitulé : De l'État des enfans trouvés dans les principales villes de l'Europe. Il est réservé pour être lu. — M. Cauchy lit un mémoire sur la détermination des intégrales définies, et sur la résolution et les équations algébriques ou transcendantes, par le moyen de ces mêmes intégrales. Ce mémoire est un complément de ceux que l'auteur a présentés en 1814, 1819 et 1822; et un autre où il donne le moyen d'intégrer les équations linéaires aux différences totales ou partielles finies ou infiniment petites, avec un dernier terme variable et d'un ordre quelconque dans les cas possibles, lorsque les coefficiens du premier membre sont constans, et dans certains cas, lorsque ces coefficiens varient sans être obligé de résoudre aucune équation algébrique. — M. Dulong est adjoint à la commission chargée de l'examen des expériences sur les sons, du général Blin, et l'Académie des beaux-arts sera priée de nommer aussi des commissaires pour cet examen. — MM. Brongniart et Cordier sont nommés commissaires pour examiner un mémoire de M. le comte de Montlosier sur la montagne de grès de Ravel. — MM. Prevost et Dumas lisent le mémoire annoncé sur l'emploi de la pile dans le traitement du calcul de la vessie. — MM. Duméril, Magendie, Vauquelin, Gay-Lussac et Humboldt, commissaires. — MM. Prony et Dupin font leur rapport sur le mémoire de MM. Lainé et Clapeyron, relatif à la stabilité des voûtes.

Séance publique du 2 juin 1823. — Proclamation des prix décernés et des sujets de prix proposés. — Le prix proposé le 2 avril 1821, sur les causes chimiques et physiologiques de la chaleur animale, a été décerné au mémoire n°. 2, portant pour épigraphe : *Artem experientia fecit.* L'auteur est M. Despretz, agrégé professeur de physique au collége royal de Henri IV. — Le prix de statistique, fondé par M. de Montyon, a été partagé entre le mémoire n°. 3, portant pour titre : *Description statistique du département de la Haute-Loire*, par M. Deribier, chef de la division de l'intérieur à la préfecture de ce département, et l'ouvrage n°. 4, intitulé : *Dictionnaire hydrographique de la France;* par M. Théodore Ravinet, sous-chef à la direction générale des ponts-et-chaussées. — Le prix de *Physiologie expérimentale*, également fondé par M. de Montyon, a été partagé à titre d'encouragement entre un mémoire sur l'*absorption et l'exhalation*, par M. Fodera, médecin sicilien, et un mémoire sur les *fonctions du système nerveux*, par M. Flouvens, médecin de la faculté de Paris. — Le prix d'astronomie, fondé par M. Delalande, a été donné double; savoir : à M. Rumker, astronome de l'observatoire du Port-Jackson, à la Nouvelle-Hollande, qui a retrouvé et observé la comète à double période; et à M. Gambart, de l'observatoire de Marseille, qui a découvert une comète l'année dernière, et a observé avec une assiduité remarquable les trois comètes de 1822, dont il a calculé les élémens avec succès. — L'académie propose les sujets de prix pour 1825. (Voyez plus bas, nº. 310.) — Cette brillante séance a été remplie par les lectures suivantes. — Éloge de M. Delambre, par M. le baron Fourrier, secrét. perp. — Mémoires sur quelques découvertes utiles, relatives aux fonctions du système nerveux, par M. Magendie. — Éloge historique de M. Haüy, par M. le baron Cuvier, secrét. perp. — Considération sur la force commerciale et les travaux publics de la France et de l'Angleterre, par M. Dupin.

Séance du 9 juin 1823. — On lit une lettre de M. John Walsh, contenant des réflexions sur l'analyse mathématique. (Cette lettre sera remise à MM. Poisson et Cauchy, commissaires précédemment nommés pour l'examen des mémoires de M. Walsh, sur la formule du binome.) — M. Ravinet, qui a partagé le prix de statistique, écrit à l'Académie, pour lui demander l'autorisation de retirer son mémoire, qu'il se propose de publier, en profitant des conseils que l'Académie a bien voulu lui donner. Cette autorisation est accordée, avec la condition de donner récépissé du manuscrit, et de le rétablir dans les archives tel qu'il a été présenté. — M. Dulong fait un premier rapport sur la lettre de M. Hill; il en indique l'objet principal, qui consiste à proposer un nouveau moyen de produire le son, et annonce que les commissaires ont dû différer l'examen, jusqu'à ce que l'auteur ait présenté l'instrument qu'il a dessein de construire. — M. Cuvier lit un mémoire sur une phalange onguéale fossile qui annonce à elle seule un édenté, inconnu probablement, du genre des pangolins, et de taille gigantesque. — M. Auguste Saint-Hilaire, correspondant de l'Académie, lit un mémoire de botanique, intitulé : *Premier Mémoire sur le Gynobale.*

300. — *Société royale et centrale d'agriculture.* — *Séance du 26 mars* 1823. — M. Brune, de Souvans, adresse des renseignemens que la Société lui avait demandés, sur l'emploi qu'il fait des produits de la 4ᵉ. sole de son assolement quadriennal, destiné aux plantes sarclées. — Sur le rapport de M. Percy, au nom de la commission du concours sur les causes de la cécité dans les

chevaux, et sur les moyens de la prévenir, la Société décide qu'il sera décerné, savoir : 1°. une somme de 500 fr. à M. Bouin, vétérinaire au dépôt royal d'étalons, à Saint-Maixent; 2°. une grande médaille d'argent à M. Robert, médecin-vétérinaire à Bar-le-Duc; 3°. un exemplaire du *Théâtre d'Agriculture* d'Olivier de Serres à M. de Royère, chef du haras royal et de l'École d'Équitation de Strasbourg; 4°. un *idem* à M. Théry, officier comptable du même établissement. — Sur le rapport de M. Girard, au nom de la commission du concours pour le meilleur mémoire sur *le crapaud*, et sur les autres maladies qui affectent les pieds des bêtes à cornes et des moutons, la Société décide qu'il sera décerné, savoir : 1°. une somme de 500 fr. à M. Favre, vétérinaire à Genève; 2°. une médaille d'or à M. Veilhan, vétérinaire à Tulle.

Séance du 2 *avril.* — M. Huzard fils est nommé au scrutin membre de la Société, en remplacement de M. Desplas, décédé. — Sur le rapport de M. Huzard père, au nom de la commission du concours des observations vétérinaires, la Société décide qu'il sera décerné, savoir : une médaille d'or à M. Leblanc, médecin-vétérinaire à Thouars; 2°. des médailles d'argent à M. Bareyre, médecin-vétérinaire à Agen; et à M. Ségala, vétérinaire au dépôt royal d'étalons, à Auxerre; 3°. un exemplaire du *Théâtre d'Agriculture* d'Olivier de Serres à M. Gaullet, vétérinaire à Bar-sur-Aube; 4°. qu'il sera fait mention honorable de M. Tallard, vétérinaire au régiment des cuirassiers du dauphin.

Séance publique du 6 *avril.* — Cette séance a été tenue dans une des salles de l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de S. Ex. le ministre de l'intérieur, qui, dans un discours d'ouverture, a applaudi au zèle éclairé et persévérant avec lequel la Société royale s'occupe de remplir l'objet de son institution. M. Silvestre, sécrétaire perpétuel, a lu ensuite un rapport sur les travaux de la Société depuis la dernière séance publique. Cette lecture a été suivie de la distribution des prix et des médailles d'encouragement, conformément aux décisions antérieurement prises par la Société. La séance a été terminée par une notice biographique qu'a lue le sécrétaire perpétuel, sur feu monsieur Desplas, membre de la Société.

Séance du 6 *avril.* — M. Tessier fait un rapport sur les observations relatives à la culture du coton dans les landes de la Gironde, adressées par M. Dortic. D'après les résultats peu favorables des tentatives faites sur plusieurs points de la France, pendant la dernière guerre, le rapporteur ne partage pas les idées de l'auteur de ces observations sur la possibilité d'introduire avec avantage cette culture dans le royaume. Le rapport et les conclusions sont adoptés. — On donne lecture d'une note de M. Levrier, de Tonnerre, sur la manière de prolonger la durée des échalas dans les pays vignobles; cette note sera imprimée dans les Annales de l'agriculture française.

Séance du 7 mai. — M. le président annonce qu'une députation de la Société a été admise à l'honneur de présenter ses hommages au roi, à l'occasion de l'anniversaire de la rentrée de S. M. dans Paris. — M. Huzard fils, annonce qu'il a réussi à fabriquer du fromage de Parmesan, suivant le procédé dont il a publié la description. — La Société accorde un exemplaire de l'édition du *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres, publiée par ses soins, à M. Benoît, maître de la poste aux chevaux, à Villejuif, comme un témoignage de sa reconnaissance, pour l'obligeance avec laquelle il a bien voulu se prêter à favoriser les expériences de ses commissaires sur diverses charrues, en mettant à leur disposition le terrain nécessaire, et en leur procurant toutes les facilités désirables à cet effet. — M. Dandré présente l'analyse de deux mémoires de M. Serres, dont il avait été chargé de rendre compte, l'un sur le dépérissement des bois, l'autre sur leur destruction, considérée comme cause du dérangement des saisons.

Séance du 21 mai. — M. Guillaume, fabricant d'instrumens aratoires, réclame l'intérêt de la Société auprès du ministre de l'intérieur, pour lui faire obtenir, soit un local propre à la construction de ses instrumens, soit une somme annuelle pour l'indemniser de son loyer. Cette demande sera transmise à S. Ex. avec recommandation au nom de la Société. — Sur la proposition de M. Huzard, M. Castex, d'Agen, élève à l'École vétérinaire d'Alfort, sera entretenu aux frais de la Société, à dater du 1er. juin, à la charge par lui de garantir le remboursement des dépenses qu'elle aurait faites, dans le cas où il quitterait l'école avant d'avoir terminé ses études. — M. Montaigne de Poncins, correspondant de la Société, lit un mémoire sur la législation relative aux chemins vicinaux.

301. — *Société asiatique.* — La Société a tenu sa séance gé-

nérale le 21 avril dernier, sous la présidence de S. A. S. Mgr. le duc d'Orléans. Après le discours d'ouverture dans lequel S. A. S. a fait remarquer comme un heureux présage pour les travaux de la Société la découverte d'un alphabet des hiéroglyphes, par M. Champollion le jeune, l'un de ses membres, M. Silvestre de Sacy a lu un autre discours relatif à la direction à donner aux encouragemens pour les études orientales. M. Abel-Remusat, secrétaire, a fait ensuite un rapport sur les travaux du conseil et sur l'emploi des fonds pendant l'année 1822. Un autre rapport de M. le baron de Gérando, relatif aux recettes et aux dépenses de la Société, lu dans la même séance, doit être distribué à tous ses membres. Par une lettre du lendemain, S. A. S. a bien voulu annoncer à la Société, outre la continuation de sa souscription annuelle de 300 fr., un don particulier de 2000 fr. pour concourir aux frais de gravure d'un caractère samskrit.

302. — *Société de géographie.* — *Séance du* 2 *mai.* — La Société d'émulation de Cambrai accueille la proposition qui lui est faite de correspondre avec la Société de géographie; elle désigne comme correspondant M. Dussaussoy, chef de bataillon au corps royal d'artillerie. — La section de correspondance présente de nouvelles observations sur les lettres à adresser aux membres correspondans. La commission décide que la section consultera pour chaque pays les membres qui y ont des relations et qui les connaissent particulièrement. — M. Roux donne lecture d'un mémoire sur l'*arbor sicca* ou *l'arbre du soleil* qui est cité dans Marco-Polo. — M. Jomard communique des renseignemens sur les progrès des arts en Égypte.

Séance du 16 *mai.* — M. Edw. Dodwel, correspondant de l'Institut de France, à Rome, remercie la Société de lui avoir fait connaître son établissement, et demande à être admis au nombre de ses membres. — M. Roux propose de faire des notes sur les objets minéralogiques, botaniques, zoologiques, nautiques, etc., pour l'édition de Marco Polo. La note de M. Roux sera communiquée aux membres de la commission qui seront invités à donner les renseignemens qu'ils auraient à leur disposition. — Après plusieurs observations de MM. Barbié du Bocage, de Férussac, Langlès, le tout est renvoyé à la section de publication. — M. Jaubert communique les notes explicatives et corrections qu'il a faites avec M. Lapie sur le milomètre asiatique envoyé par M. de Hammer.

303. SÉANCE PUBLIQUE et exposé des travaux de la Société royale de médecine de MARSEILLE, pendant l'année 1822. 1 vol. in-8.

L'on trouve dans cette brochure des détails intéressans sur des maladies observées à Marseille, et qui ont présenté quelques traits d'analogie avec la fièvre jaune; sur l'action délétère des fruits du redoul; sur les affections vermineuses; sur un cas de ligature de l'artère carotide primitive, pratiquée par le professeur Delpech, pour suspendre l'accroissement d'une tumeur érectile de la face; sur l'opération de la laryngotomie. A.

304. LONDRES. — *Société royale.* — *Séance du* 6 *mars.* — On a lu un Mémoire sur un nouveau phénomène électro-magnétique, par sir H. DAVY. Il décrit plusieurs expériences dont voici les plus intéressantes : En faisant plonger dans le mercure les deux fils conducteurs d'une batterie électrique, et leur présentant un aimant soit au-dessus, soit au-dessous, on a trouvé que le mercure était agité par un mouvement révolutif autour de ces fils; ensuite il a pris deux fils conducteurs de cuivre d'un sixième de pouce de diamètre, et polis avec soin à leurs extrémités, traversant perpendiculairement le fond d'un bassin de verre, et isolés par un enduit de cire, excepté à leurs extrémités; en versant du mercure dans le bassin, à la hauteur d'un dixième ou un douzième de pouce au-dessus des fils, et établissant le contact avec la batterie, le mercure a éprouvé un mouvement violent, et s'est élevé au-dessus des fils formant des élévations coniques d'un pouce de hauteur, d'où se répandaient des vagues dans toutes les directions; en amenant un aimant par-dessus les fils, ces élévations ont été déprimées, le mouvement circulaire a cessé, et il s'est produit dans le mercure des courans dans une direction opposée; en approchant davantage l'aimant, les élévations se sont converties en dépressions coniques en forme de tourbillons. Sir H. D. observe que ces expériences sont contraires à l'opinion que ces phénomènes sont produits par les mouvemens d'un seul fluide, et qu'ils paraissent au contraire produits par le mouvement d'un fluide qui se meut en ligne droite ou par ondulations de chaque fil pris pour centre. Il a terminé en observant que l'on devait au docteur Wollaston la première idée du mouvement révolutif électro-magnétique, et qu'il aurait découvert ces phénomènes sans un accident arrivé à son appareil.

Séance du 13 *mars.* — On a lu un Mémoire sur la liquéfa tion du chlore, par M. **Faraday**, communiqué par M. **Davy**. — Les détails de ce mémoire sont trop longs pour être rapportés ici. (Voyez Bulletin, numéros 4 et 5, p. 33.) M. le président y a joint une note dans laquelle il expose qu'il a été induit, par les expériences de M. Faraday, à penser que d'autres gaz que le chlore pouvaient également être liquéfiés par la pression de plusieurs atmosphères; ce qui a été confirmé par plusieurs expériences.

Séance du 20 *mars.* — On a continué et terminé la lecture commencée dans la dernière séance, d'un Mémoire sur les mouvemens de l'œil, et sur les usages des muscles de l'orbite, par **Ch. Bell**. (Voyez le n°. 151 du *Bulletin.*)

Séance du 17 *avril.* — On a lu un Mémoire de sir H. **Davy**, sur l'emploi des liquides produits par la condensation des gaz comme moteurs. L'auteur a décrit les résultats de quelques expériences sur l'accroissement de la force élastique des gaz condensés, et sur la liquéfaction de l'acide prussique et de l'acide sulfureux, renfermés avec de l'éther dans des tubes de verre audessus du mercure. — On a lu aussi un Mémoire de M. **Sabine**, sur la température des lacs d'eau douce sous les tropiques, à des profondeurs considérables. Il a trouvé à une profondeur de cent brasses (au moyen d'un cylindre de fer, muni d'un thermomètre) une différence de température de 37 degrés du fond à la surface où elle est la plus élevée. — On a lu une partie de la suite du Mémoire du professeur **Buckland**, sur les os fossiles découverts dans des cavernes en Angleterre.

305.—*Société géologique.—Séance du* 4 *avril* 1823. — Deux notices furent lues sur une pétrification ligneuse d'origine récente, par le Rév. J.-J. **Conybeare**. — Une notice sur une masse de pierre arenacée quartzeuse ferrugineuse qui se trouve dans la pierre calcaire près de Bristol, par M. G. **Cumberland**.

Séance du 18 *avril* 1823. — Une lettre contenant une description de deux nouvelles espèces d'Encrines trouvées dans la pierre calcaire dite alpéenne, près de Bristol, par M. G. **Cumberland**. — Une lettre sur la géologie de Pulo-Nias, île située à l'ouest de Sumatra, par le docteur **Jack**. — Un Mémoire sur la géologie et la géographie de Sumatra, et de quelques îles voisines, par le même.

306.—*Société linnéenne. Séances de fév.* 1823.—Mémoire de

W. Jack sur le *Lansium* et autres plantes malaises. — Liste des coquilles terrestres et fluviatiles trouvées dans le comté de Suffolk; par M. R. Sheppard. — Mémoire du major Hardwicke, contenant une description du *Sciurus sagitta*, etc. — Sur une nouvelle espèce de *Phasianus*; par le même. — Sur une petite antilope appelée *Goral*, native des montagnes du Népaul; par le même. — Sur un insecte qui paraît être une nouvelle espèce de *Scutigera*; par le même.

307. — *Société astronomique.* — *La* 3e. *séance anniversaire a eu lieu le* 14 *fév.* On a lu un rapport du conseil dans lequel on a rendu un juste tribut d'hommages à la mémoire du président de la Société, de sir H. Englefield, du Dr. Hutton, de M. Delambre, de M. Tralles, et plusieurs autres membres recommandables, dont la Société a eu à déplorer la perte l'année dernière. Ce rapport a été terminé par une invitation à tous les membres et correspondans de contribuer de tout leur pouvoir à l'avancement de l'astronomie; on recommande une revue exacte des cieux, en le divisant par petites portions qui doivent être examinées chacune par un membre individuel. Le 14 mars, on a lu deux mémoires; le premier est une démonstration par une équation de fonctions du principe du parallélogramme des forces; par le Dr. Mieckleham. Le second est intitulé *Résultat des calculs relatifs à la parallaxe de l'étoile α de la lyre*, d'après des observations faites avec le cercle *mural de Greenwich*, comparées avec celles de Dublin; par le Dr. Brinkley. C'est un mémoire très-intéressant.

308. — *Société médicale.* — *La* 15e. *séance anniversaire* de la Société médicale de Londres a eu lieu dans le mois de février. M. Granger a prononcé le discours annuel, dans lequel il a traité des plaies de la tête, principalement des commotions cérébrales. Dans la première partie de ses recherches, M. Granger s'est appesanti principalement sur les accidens qui proviennent d'une part de la pratique empirique de la déplétion dans tous les cas de dérangement cérébral, et de l'autre d'un emploi trop timide de la lancette dans les états et les circonstances qui demandent réellement une saignée copieuse; quant à la question du matérialisme, l'orateur a exprimé son opinion que l'hypothèse organique de la cause vitale est incertaine dans ses fondemens et très-déraisonnable dans ses suppositions; il a for-

tement soutenu la présence d'un principe immatériel, prétendant que c'est une doctrine que la physiologie enseigne et que la pathologie approuve; diverses observations de l'intégrité des facultés intellectuelles, quoiqu'il y eût altération de l'encéphale, étant tout-à-fait en contradiction avec le système qui considère le corps organisé comme le premier mobile et l'essence réelle de l'être intellectuel et moral.

309.—Calcutta.—*Société asiatique.—Séance du* 14 *novembre.* — Les cornes du daim du Thibet sans queue, ont été présentées pour le muséum, par M. le marquis de Hastings. — Des modèles, moulés en plâtre, des os de la jambe et de la grande pate du *Megallonyx*, ont été envoyés par la Société philosophique de Philadelphie; on trouve une description de cet animal dans le 4e. vol. de leurs Transactions.— A cette séance ont été présentées aussi les curiosités suivantes : Deux cailloux de la Terre de *Van-Diemen*, appelés vulgairement diamans de la Terre de *Van-Diemen*, par F.-P. Streng. — Des échantillons de la lave de l'île de *Barren*, et du corail de *Carn-Nicobar*, par le Dr. Adam; l'île de *Barren*, avec son volcan, d'où les échantillons ont été tirés, a été décrite d'une manière très-succincte dans le 4e. vol. des Recherches asiatiques, par le lieutenant, maintenant colonel, Colebbooke, dans le mois de mars 1822. Le capit. Webster passant devant cette île remarqua, avec sa lunette, des colonnes de fumée blanche qui sortaient du cratère du volcan. Il débarqua dans une petite baie avec son lieutenant; et de là ils gravirent avec peine le sommet d'une chaîne de montagnes d'où ils observèrent le volcan : c'est un cône immense et régulier, dont l'aspect ressemble pour la couleur à un monceau de cendres très-fines recouvert de fraisils; le diamètre à la base paraît être d'environ 800 ou 1000 toises, et de 30 au sommet. Cet espace semble en entier occupé par la bouche de ce volcan, dont l'élévation au-dessus du niveau de la mer est d'environ un demi mille anglais. — M. Veld, de Bénarès, a présenté des échantillons de pétrifications, parmi lesquels on en distingue un très-beau, qui paraît être un fragment du palmier ou *phœnix dactylifera* de Linnæus. — M. Gibbon a présenté le modèle d'un mur creux de jardin tel qu'on les construit en Angleterre, et un échantillon du procédé en usage dans le Bengale, pour recouvrir des globes de verre avec des feuilles de plomb. — Le major général **Hardwick** a présenté le second volume des Mélanges malais (*Malayan miscellany*). — Le secrétaire a donné communication d'un mémoire sur Bénarès, accompagné d'une carte ; il a déposé aussi devant l'assemblée un essai sur le *mudar* ou *asclepias gigantea* et ses vertus médicinales : c'est une racine desséchée qui, réduite en poudre et conservée dans des bouteilles bien fermées, est un puissant tonique et stimulant, et un sudorifique lorsqu'il est combiné avec l'opium. — On l'a donné avec beaucoup de succès dans la siphilis, la lèpre, les éruptions cutanées, l'hydropisie, le rhumatisme, les fièvres hectiques et le ver solitaire, etc. On l'a trouvé surtout très-efficace dans le cancer si commun chez les Indiens, et que l'on nomme *lupus*. On en a fait un grand usage dans l'hôpital général de la Présidence. Le secrétaire a présenté aussi des remarques sur les parties inférieures de **Koonawur**, par le lieutenant A. **Gerard**. La partie habitable de cette contrée, située sur les rives de la *Setlej*, n'a guère plus de 8 milles de largeur; la hauteur des montagnes est de 18 à 20,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. — On présenté, au nom de l'auteur, l'ouvrage du Dr. Hamilton, sur les poissons du Gange. Ro.

PRIX PROPOSÉS.

310. **Paris.** — *Académie des sciences de l'Institut de France. Prix de physique*, pour être décerné dans la séance publique du 1er. lundi du mois de juin 1825. — Déterminer par une série d'expériences chimiques et physiologiques quels sont les phénomènes qui se succèdent dans les organes digestifs durant l'acte de la digestion. Les expériences devront être suivies dans les quatre classes d'animaux vertébrés. Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 3000 fr. Le terme de rigueur pour l'envoi des mémoires est le 1er. janv. 1825.

Les prix suivans seront décernés dans la séance publique du 1er. lundi du mois de juin 1824. Les concours restent ouverts jusqu'au 1er. janv. de la même année.

Prix de mathématiques.— 1°. Déterminer par des expériences multipliées la densité qu'acquièrent les liquides, et spécialement le mercure, l'eau, l'alcohol et l'éther sulfurique, par des compressions équivalentes aux poids de plusieurs athmosphères; 2°. mesurer les effets de la chaleur produits par ces compressions. Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 3000 fr.

Prix fondé par M. Alhumbert. — Comparer anatomiquement la structure d'un poisson et celle d'un reptile; les deux espèces au choix des concurrens. Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 300 fr.

Prix de physiologie expérimentale fondé par M. *de* Montyon. — Une médaille d'or de la valeur de 895 fr. sera adjugée à l'ouvrage imprimé ou manuscrit qui aura été adressé à l'Académie avant le 1er. janv. 1824, et qui lui paraîtra avoir le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Prix de mécanique fondé par M. *de* Montyon. — Une médaille d'or de la valeur actuelle de 2000 fr. sera adjugée à celui qui, au jugement de l'Académie, s'en sera rendu le plus digne, en inventant ou en perfectionnant des instrumens utiles aux progrès de l'agriculture, des arts mécaniques et des sciences. Ce prix ne sera donné qu'à des machines dont la description ou les plans ou modèles, suffisamment détaillés, auront été soumis à l'Académie, soit isolément, soit dans quelque ouvrage imprimé transmis à l'Académie.

Prix d'astronomie fondé par M. *de* Lalande. — Une médaille d'or de la valeur de 635 fr. sera donnée à la personne qui, en France ou ailleurs, aura fait l'observation la plus intéressante ou le mémoire le plus utile aux progrès de l'astronomie.

Prix de statistique fondé par M. *de* Montyon. — Une médaille d'or de la valeur de 530 fr. sera donnée au meilleur ouvrage sur la statistique, adressé manuscrit à l'Académie avant le 1er. janv. 1824, ou imprimé pendant l'année 1823.

311. —*Société royale et centrale d'agriculture.—Prix à décerner en* 1824. — 1°. Pour l'introduction, dans un canton de la France, d'engrais ou d'amendemens qui n'y étaient pas usités auparavant. Prix : des médailles d'or et d'argent.

2°. Pour des essais comparatifs faits en grand, sur différens genres de culture, de l'engrais terreux (*urate calcaire*), extrait des matières liquides des vidanges. Prix : des médailles d'or et d'argent.

3°. Pour la traduction, soit complète, soit par extraits, d'ouvrages ou mémoires relatifs à l'économie rurale ou domestique, écrits en langues étrangères, qui offriront des observations ou des pratiques neuves et utiles. Prix : des médailles d'or et d'argent.

4°. Pour des notices, soit biographiques, soit bibliographiques, sur des agronomes, des cultivateurs ou des écrivains, dignes d'être mieux connus pour les services qu'ils ont rendus à l'agriculture. Prix : des médailles d'or et d'argent.

5°. Pour la culture comparée de diverses variétés de pommes-de-terre, et la détermination de leurs produits respectifs ; leur emploi, soit en nature, soit diversement préparées, pour la nourriture et l'engrais des bestiaux, dans les cantons où cette pratique n'est pas en usage ; leur conversion en farine par des moyens économiques ; la fabrication de l'eau-de-vie avec ce tubercule. Prix : des médailles d'or et d'argent.

6°. Pour des mémoires pratiques de médecine vétérinaire. Prix : des médailles d'or et d'argent.

7°. Pour la culture du pavot (*œillette*), à l'effet d'extraire l'huile de la graine, dans un arrondissement où cette culture n'est pas pratiquée. Prix : des médailles d'or et d'argent.

Nota. La Société renouvelle l'annonce qu'elle a déjà faite en 1820, qu'elle distribuera des médailles pour cet objet pendant quatre années successives, et qu'à la cinquième (1825), elle décernera au concurrent qui aura obtenu les plus grands produits un prix de 2,000 fr., et à celui qui en aura approché le plus un prix de 1,000 fr.

Le programme de ce concours, qu'on peut se procurer gratis, avec celui de tous les autres, chez Mad. Huzard, est accompagné d'une instruction détaillée sur la culture de cette plante oléagineuse, ainsi que sur l'extraction et les qualités de l'huile qu'elle fournit.

8°. Pour la pratique des irrigations. Prix : des médailles d'or et d'argent, ou des ouvrages d'agriculture.

9°. Pour des renseignemens sur la statistique des irrigations en France, ou sur la législation relative aux cours d'eau et aux irrigations dans les pays étrangers. Prix : des médailles d'or et d'argent, ou des ouvrages d'agriculture.

10°. Pour un traité complet de la culture maraichère. Prix : 3,000 fr.

Pour des descriptions partielles de diverses branches de cette culture. Prix : des médailles d'or et d'argent.

11°. Pour des essais comparatifs de culture des plantes les plus propres à fournir des fourrages précoces. Premier prix : 1,000 fr. Deuxième prix : 500 fr.

Prix pour être décernés en 1825.—12°. Pour un manuel pratique propre à guider les habitans des campagnes et les ouvriers dans les constructions rustiques. Premier prix : 1,000 fr. Deuxième prix : 500 fr.

13 . Pour l'indication d'un moyen efficace de détruire la cuscute. Prix : 600 fr.

14°. Pour la construction et l'établissement de machines à égrener le trèfle et à nettoyer sa graine. Premier prix : 1,200 fr. Deuxième prix : 600 fr.

Nota. Pour avoir droit au prix de 1,200 fr., il faudra que la machine présentée au concours procure une économie de deux tiers au moins de la dépense qu'exige le procédé ordinaire de l'égrenage du trèfle et du nettoiement de sa graine; pour celui de 600 fr., la même économie ne sera pas nécessaire, mais la machine devra se recommander par son bas prix.

15°. Pour l'établissement de pépinières d'oliviers. Premier prix : 3,000 fr. Deuxième prix : 2,000 fr.

312. Toulouse. — *Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres. Prix proposé pour* 1824. Déterminer par des observations comparatives les cas où l'emploi des sels à base de quinine est aussi avantageux que le quinquina , et désigner le cas où il mérite la préférence.

313. Londres. — *Société de médecine. Prix de Fothergill.* D'après les dernières volontés du Dr. Anthony Fothergill, la Société de médecine de Londres a résolu de donner tous les ans à l'auteur de la meilleure dissertation sur un sujet proposé une médaille d'or de la valeur de 20 guinées, qui sera appelé *médaille fothergillienne :* on invite les savans de tous les pays à ce concours.

1°. Chaque dissertation devra être écrite en latin ou en anglais, et être envoyée avant le 31 décembre au secrétariat. 2°. Chaque mémoire devra être accompagné d'un paquet cacheté ayant la même devise que le mémoire, et qui renfermera le nom et la demeure du candidat. 3°. Le candidat ne devra adresser aucun papier écrit de sa main, ni indiquer son nom. Si un auteur se faisait connaître au comité chargé de l'examen des mémoires ou de la Société, son mémoire ne ferait plus partie du concours. 4°. L'essai qui remportera le prix sera lu devant la Société dans l'assemblée qui précèdera la séance anniversaire de la Société, en mars 1824. 5°. La médaille sera offerte au candidat qui remportera le prix, ou à celui qui le remplacera dans cette séance anniversaire. 6°. Toutes les dissertations, excepté celle qui remportera le prix, seront rendues avec les paquets cachetés et non ouverts. La Société avait donné pour sujet du prix, pour l'année 1823, *l'hydropisie;* une seule dissertation ayant été envoyée, la Société ajourne ce prix à une autre année, et propose pour sujet de prix, pour l'année prochaine, *les maladies de l'épine.*

D. F.

314. EDIMBOURG. — *Société royale.* — *Prix fondé par M. Keith*, pour être décerné tous les deux ans aux découvertes les plus importantes pour les sciences, dans un pays quelconque du globe, et qui seront communiquées par les auteurs à la Société, et publiées pour la première fois dans ses transactions. Ce prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 15 guinées, jointe à une somme d'argent, ou pièce d'argenterie, portant les mêmes devises et inscriptions que la médaille. Si, pendant le cours des périodes de deux ans, commençant à la saint-Martin en 1820, aucune découverte assez importante n'est communiquée à la Société, l'intérêt du fonds peut être ajouté au principal, qui est de 600 livres sterlings, déduction faite des frais accidentels.

Ro.

NOMINATIONS ET ÉLOGES.

315. M. WOLLASTON a été nommé associé étranger de l'Institut de France.

316. M. OERSTED a été nommé, dans la séance du 9 juin, correspondant de la même société, section de physique générale, en remplacement de M. VAN-SWINDEN, décédé.

317. M. C. G. C. REINWARDT, qui a succédé à feu M. Brugmans dans la chaire d'histoire naturelle à l'université de Leyde, a pris possession le 3 mai dernier, par un discours *de Augmentis quæ Historiæ naturali ex Indiæ investigatione accesserunt.* Il y rend hommage à la mémoire de son prédécesseur, en même temps qu'il offre aux naturalistes des considérations importantes. Le prof. Siegenbeck a adressé, à cette occasion, à son nouveau collègue une pièce en vers latins qui est rapportée dans le *Letter bode* du 9 mai.

M. Reinwardt, que le roi des Pays-Bas avait envoyé à Java en 1815, en est revenu l'année dernière, après avoir visité aussi Timor, Banda, Amboine, Ternate, et l'extrémité nord-est de Célèbes. Pendant un séjour de sept ans dans l'Inde, il avait fait plusieurs envois aux muséums de son pays; mais, par une fatalité inouïe, la plupart de ces envois ont été engloutis par la mer. Heureusement il n'en a pas été de même de ses manuscrits, de ses dessins, et des collections considérables avec lesquelles il s'est embarqué.

A son retour en Europe, on nous marque de Leyde que ce savant naturaliste s'occupe à rédiger ses observations, pour en faire jouir incessamment le public. C. M.

318. Le jubilé quinquagénaire de Jean-Philippe **Becher**, conseiller supérieur des mines, et ober-bergmeister, a été célébré à Bonn le 25 juin 1823. La faculté philosophique de l'université lui présenta le diplôme de docteur, qu'il avait si bien mérité depuis long-temps par ses utiles travaux sur la géognosie des pays de Siegen et de Kirchen. Ce fonctionnaire estimable reçut en même temps des mains du chef du conseil supérieur des mines, l'ordre de l'aigle rouge, et de toute part ses grands mérites pour les mines du pays de Siegen furent reconnus avec l'ardeur et l'empressement qui firent voir l'estime générale que ses talens et son caractère ont inspirée.

319. Jean-Baptiste **Desplas**, médecin vétérinaire, membre de la société royale et centrale d'agriculture, de celle de médecine, et du jury d'examen de l'École d'Alfort, est mort à Paris le 9 mars 1823, âgé de 64 ans. Il a exercé son art avec une haute distinction, et sa pratique habile et éclairée lui avait mérité une confiance très-étendue. Il est auteur d'une bonne dissertation statistique et vétérinaire du Quercy, insérée dans le tome 2, 3e. partie de l'ouvrage intitulé: *Instructions et observations sur les maladies des animaux domestiques.* Il a rédigé un grand nombre d'articles de médecine vétérinaire dans le *Dictionnaire de médecine de l'Encyclopédie méthodique*, et dans *le Cours complet d'agriculture* publié par Déterville. Il a rempli avec succès diverses missions qui lui ont été données par le gouvernement, pour combattre des maladies épizootiques qui ravageaient diverses parties du royaume. M. Desplas joignait un rare désintéressement et une active philantropie à de grands talens. Il ne savait

pas réclamer le prix de ses travaux; il ne pouvait pas garder d'argent, lorsque cet argent était réclamé par l'indigence; une fortune considérable aurait pu être la juste récompense de ses travaux, il n'a emporté dans la tombe que sa probité, des titres multipliés à une aisance qu'il n'a pas connue, et des regrets universels bien mérités. Son éloge est inséré dans la collection des Mémoires de la Société royale et centrale d'agriculture, in-8., volume pour l'année 1823.

TROISIÈME SECTION.

ANNONCES DIVERSES.

ENTREPRISES SCIENTIFIQUES.

320. L'on sait que M. de Férussac, voulant profiter de l'expédition envoyée, il y a deux ans, par le Gouvernement à Madagascar, pour faire explorer cette île, dont les productions sont si variées et si peu connues, avait fait partir à ses frais un voyageur naturaliste, M. Gaubert, qu'on a cru pendant très-long-temps victime des maladies qui ont affligé la colonie naissante. Dernièrement, peu après la réception d'une lettre qui a calmé les inquiétudes qu'on avait sur le compte de ce voyageur, M. de Férussac en a reçu un premier envoi, consistant en une caisse renfermant une partie des coquilles de cette grande île, et des mers qui la baignent.

321. Nouvelles de l'expédition française de découvertes de la corvette *la Coquille.*

Nous avons fait connaitre la marche de la corvette *la Coquille* jusqu'à son arrivée à l'île de Sainte-Catherine, sur la côte du Brésil (tom. 11 du Bull. n°. 712). En quittant cette relâche, le capitaine Duperrey se dirigea sur la baie française des îles Malouines, où il devait faire diverses observations. Son observatoire fut établi dans les ruines du bourg Saint-Louis, restes de la colonie fondée jadis par Bougainville, et qui, remise ensuite entre les mains des Espagnols, a été entièrement abandonnée à l'époque de la révolution de l'Amérique du sud.

L'état habituel de l'atmosphère de ces climats contraria beaucoup les expériences du pendule que le capitaine Duperrey avait à faire sur ce point. On parvint cependant à les exécuter d'une manière satisfaisante, dans l'intervalle d'un mois que dura cette relâche.

La latitude obtenue par un grand nombre de hauteurs circa-méridiennes du soleil a été de 51° 31′ 48″ 8; les observations faites pendant le voyage de la corvette *l'Uranie* avaient donné pour le même point 51° 31′ 50″.

La longitude déduite du transport du temps, à l'aide de cinq chronomètres, est de 60° 24′ 9″ 7; cette détermination suppose que le fort d'Anhatomirim de l'île Sainte-Catherine est par 50° 49′ 35″ 4. Si l'on adoptait 51° 1′ 12″ pour la longitude de ce dernier point, telle que l'ont fixée MM. Roussin et Givry, on aurait, pour celle du bourg Saint-Louis des Malouines, 60° 35′ 46″ 3 O. P.; à bord de *l'Uranie*, on avait eu 60° 30′ 28″ 5. Au reste, vingt-sept séries de distances lunaires prises par les officiers de *la Coquille* serviront plus tard à donner encore plus de précision à cette longitude, dont l'incertitude, comme l'on voit, porte sur une quantité beaucoup trop faible pour être de quelque importance aux navigateurs.

M. Duperrey a eu la curiosité de visiter le point où *l'Uranie* avait fait naufrage; il a trouvé que la moitié longitudinale de la corvette avait été enlevée de la mer et portée sur terre à quarante pas du rivage. Il faut que les coups de vent d'est aient soufflé avec une furie bien extraordinaire, pour qu'une masse aussi considérable ait pu être portée à une aussi grande distance.

La durée du séjour de *la Coquille* aux Malouines a été on ne peut plus agréable à l'équipage et à l'état major; le gibier et le poisson étaient en abondance; et, sous d'autres rapports, le commandant de l'expédition n'a eu qu'à se louer d'une relâche qui doit enrichir les sciences naturelles d'un grand nombre de faits importans et curieux.

Quoique l'intention du capitaine Duperrey eût été de relâcher à la partie la plus australe de la Terre-de-Feu, la violence des coups de vents dans ces parages a été telle, qu'il a fallu abandonner ce projet. Cet officier fut obligé de s'élever jusque par les 58° de latitude pour doubler le cap Horn, circonstance qui eut lieu le 1^er^. janvier, sans que le bâtiment eût fait la moindre avarie. Le 20 janvier, *la Coquille* arriva heureusement en rade de la Conception, sur la côte du Chili, avec son équipage jouissant d'une excellente santé.

Valparaiso venait d'être renversée de fond en comble par un tremblement de terre, et nos voyageurs apprirent aussi que les armées du Chili étaient en marche pour renverser le gouverneur supérieur résidant à Saint-Yago.

En quittant la Conception, le capitaine Duperrey devait se diriger sur les îles de la Société, et de là vers les îles Mulgrave et les Carolines, théâtre principal de ses travaux.

322. M. Leschenault de la Tour, qui a rempli avec succès une mission agronomique et scientifique dans l'Inde, de 1816 à 1822, vient d'être chargé par le gouvernement d'une mission du même genre aux Antilles, et sur divers points de l'Amérique continentale.

Ses travaux doivent avoir pour objet principal le perfectionnement de l'industrie agricole dans les colonies françaises. Ils s'étendront à tout ce qui peut contribuer aux progrès de l'histoire naturelle et des sciences en général. Jol.

323. Voyage anglais de découvertes. — M. le cap. King, de la marine royale anglaise, et fils de l'ancien gouverneur du Port-Jackson de ce nom, vient de revenir en Angleterre, après une absence d'environ six ans. Son voyage a eu pour but spécial l'exploration détaillée des côtes septentrionales de la Nouvelle-Hollande, et les diverses recherches scientifiques qui peuvent se rattacher à un voyage de découvertes.

Officier plein de zele et de savoir, le capitaine King a dù apporter les plus grands soins aux travaux qui faisaient l'objet de sa mission; nous sommes donc en droit d'annoncer qu'une ample moisson de richesses sera le fruit de ce voyage, qui va être incessamment publié par les ordres de l'amirauté anglaise.

Ainsi la délinéation du littoral de la Nouvelle-Hollande, dont les premiers essais remontent à l'année 1616, et qu'ont successivement perfectionnée les travaux de Cook, Vancouver, d'Entrecasteaux, Flinders et Baudin, sera entièrement terminée.

Il est à croire que l'activite des voyageurs se dirigera maintenant vers l'intérieur de ce vaste pays; déjà nous devons beaucoup à l'activité et aux lumières de M. Oxley; son amour pour la géographie lui fera sûrement tenter de nouvelles entreprises que ne sauraient manquer d'encourager puissamment sir Th. Brisbane, amateur distingué des sciences, et aujourd'hui gouverneur du Port-Jackson.

324. **Nouvelle expédition** du cap. **Otto de Kotzebue.** Le gouvernement russe va faire partir, probablement au mois d'août, une expédition scientifique composée de deux bâtimens de guerre, et commandée par M. de Kotzebue (1). L'objet de l'expédition est de se rendre au détroit de Béhring pour l'été de 1824, afin d'y pénétrer aussi loin qu'il sera possible au nord-est; lorsque même que la navigation des grands bâtimens serait arrêtée par les glaces, un détachement devra pénétrer en *baidares*, ou bateaux kamtchadales, entre les glaces et le rivage, où il y a presque toujours une étroite lisière d'eau ouverte.

Le célèbre amiral de Krusenstern est chargé de dresser les instructions, et de diriger les préparatifs de cette expédition. Le ministre de la marine russe, M. Moller, et M. de Krusenstern, vont confier à la fortune de cette expédition leurs deux fils aînés, jeunes marins d'une grande espérance. Plusieurs savans d'un mérite reconnu se sont déjà engagés à faire partie de cette expédition, de laquelle nous attendons les résultats les plus importans. (*Nouv. ann. des voyages*, mars 1823, p. 425.)

VENTE D'OBJETS SCIENTIFIQUES.

325. **Francisci comitis Waldstein.** Cæs: reg. cubicularii, ord. S. Joannis Hierosolymitani equitis, et Pauli Kitaibel. M. D. Descriptiones et Icones plantarum rariorum Hungariæ. 3 vol. in-fol., cum tab. 280 coloratis. L'ouvrage est neuf, très-complet et bien relié. Prix, 1200 fr. S'adresser chez M. le docteur Pfendler, rue de Rohan, nº. 27, tous les jours jusqu'à onze heures du matin.

326. On trouve au dépôt des livres rares, rue du Pont de Lodi, nº. 7, deux Cartulaires d'autant plus précieux qu'on n'en connaît point d'aussi complet à la Bibliothéque du Roi ni ailleurs. Savoir : 1º. **Antiquorum præcepta regum**, *Ludovici, Pipini, Caroli*, etc. Ce recueil précieux des premiers établissemens religieux par nos

---

(1) Cet officier est déjà connu par son expédition autour du monde, à bord du brick *le Rurik*, de 1815 à 1818. L'on a publié deux relations, l'une allemande et l'autre anglaise, de ce voyage : la dernière, qui n'est qu'une traduction de l'autre, a paru en 1821 en 3 vol in-8. av. pl. Londres; Longman, etc. Elle contient d'intéressans détails sur quelques peuplades jusqu'alors inconnues de diverses îles du grand Océan.

rois, est incontestablement d'une écriture antique de leur siècle. On y voit les fondations des plus anciennes abbayes, leurs actes de bienfaisance, avec des circonstances peu connues; on y remarque aussi celle d'un roi d'Angleterre alors en possession de plusieurs provinces de France. C'est un grand volume in-4°. sur peau vélin à deux colonnes.

2°. L'autre manuscrit unique est aussi du plus beau caractère d'écriture antique sur peau vélin, in-folio; il commence par la fondation de Fontevrault, il renferme des détails extrêmement curieux sur plusieurs autres fondations dues également à plusieurs rois de France et d'Angleterre. Ce sont deux monumens des plus anciens que l'on connaisse, et qui intéressent non-seulement le clergé, mais la chronologie et l'histoire de France. 3000 fr.

327. La Société d'histoire naturelle de Groningue a résolu de faire imprimer tous les mois un catalogue des objets d'histoire naturelle qui doivent être mis en vente ou échangés le mois suivant; en conséquence de quoi les personnes qui désirent augmenter leurs collections d'histoire naturelle, et, pour cet objet, recevoir lesdits catalogues, sont invitées à en faire la demande franche de port au secrétaire de la société, M. A. Van Berchuys; et moyennant la somme d'un florin et 1/2. ils recevront franc de port pendant un an tous les catalogues; la société demande qu'on lui envoye en retour de la même manière, les catalogues de toutes les ventes d'objets d'histoire naturelle qui auront lieu ailleurs. (*All. Konst en letter bode*, n°. 1. Janvier 1833, p. 1.)

328. PHYSIQUE SOUTERRAINE DE BECHER. — Traduction française de l'ouvrage latin. — Il n'existe que des éditions *latines*, assez rares, de cet ouvrage. On demande 500 fr. du manuscrit *français*, c'est la première traduction; il n'en existe aucune autre. Ce manuscrit se compose de 2 volumes. Le premier contient une partie du premier livre de l'auteur; les propriétés des eaux minérales y sont décrites. Le 2e volume contient, outre la fin du 1er. livre de l'auteur, trois supplémens, plus un essai sur Becher, par *Hahl*. Dans le 2e. supplément du 2e. volume se trouvent des observations curieuses sur *Salomon* et le fameux or d'Ophir; une théorie et des expériences d'une nouvelle invention pour mesurer le temps, et pour construire avec une exactitude parfaite de nouvelles horloges. (S'adresser, pour les renseignemens, au bureau du *Bulletin scientifique*.)

IMPRIMERIE DE FAIN, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

GÉNÉRAL ET UNIVERSEL

DES ANNONCES ET DES NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

PREMIÈRE SECTION.

ANNONCES DES OUVRAGES, EXTRAITS DES JOURNAUX ET NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

OUVRAGES ENCYCLOPÉDIQUES.

329. **Jahrbücher der kaiserl. königl. polytechnischen Institutes in Wien.** Annales ou Journal de l'Ecole I. et R. polytechnique de Vienne, publiées de concert avec les professeurs de cette école; par le directeur, J. Prechtel. 2^e. vol. XXXII et 503 p., avec 4 pl. Vienne; 1820. — 3e. vol. XXII et 528 p., avec 6 pl. Vienne; 1822.

Le premier volume de ce journal, remarquable sous plusieurs rapports, a déjà été mentionné avec éloge, en 1821, dans divers journaux scientifiques; et il a servi à donner une idée avantageuse de l'importance de l'École polytechnique pour l'industrie et les arts dans l'empire d'Autriche. Les deux volumes ici annoncés donnent la preuve que cette institution continue à être entretenue sous un régime libéral et paternel, encouragée par le zèle des citoyens, et que les professeurs travaillent avec beaucoup d'activité à la faire prospérer; le nombre des élèves s'est accru d'une manière rapide. Il s'élevait en 1820, dans les classes préparatoires, à 239; dans la division commerciale, à 92; dans la division technique, à 243; et en 1821, il s'est élevé dans ces trois subdivisions respectives, à 241, 105, 346, de sorte que le nombre total de 574 en 1820, était en 1821 de 692; au commencement de cette année il était de 754. Déjà plusieurs places de professeurs ou de répétiteurs pouvaient être occupées par des élèves de ladite école. Les collections de l'établissement se sont accrues d'une manière encore plus rapide, non-seulement par des achats provenans de ses propres revenus et de secours particuliers du gouvernement, mais aussi par des contributions volontaires d'échantillons donnés par les fabriques et manufactures; cette collection s'élève en ce moment à 13,730 pièces de draps, d'étoffes, de peaux, etc.; les instrumens, les modèles et les appareils de physique et de mathématiques, les préparations chimiques, les matériaux et les livres se sont augmentés aussi considérablement; les professeurs et répétiteurs, dont lesdites Annales contiennent plusieurs mémoires, paraissent être très-habiles et très-profonds. Voici quelles sont les branches traitées par les Annales ou journal de l'école : 1º. la physique et la géologie; 2º. la mécanique et la construction des machines; 3º. l'architecture; 4º. la connaissance des états et de l'économie industrielle; 5º. l'économie politique; 6º. la technologie. Ces diverses parties offrent des mémoires très-intéressans, entre autres les mémoires de Michel HURLET, sur l'état de l'industrie et du commerce en Dalmatie. — Celui de Fr. RIEPL intitulé, Tableau de la formation ferrugineuse des montagnes d'Autriche, situées au nord du Danube. — Un traité complet sur la fabrication du verre, par le D^{r}. SCHOTZ. Ces deux volumes contiennent en outre l'indication des patentes accordées en Autriche, en Angleterre et en France pour les découvertes les plus importantes; on y trouve aussi la description du pendule à secondes, proposé par Huyghens, perfectionné et rendu propre à servir à mesurer les degrés du méridien terrestre. On voit d'après ce journal que l'École Polytechnique de Vienne diffère essentiellement de celle de France, en ce qu'elle s'occupe presque exclusivement des arts, des manufactures et de l'industrie, et que les mathématiques n'y sont cultivées que pour former des arpenteurs géomètres et des mécaniciens. Ro.

330. TRANSACTIONS OF THE PHILOSOPHICAL SOCIETY OF CAMBRIDGE. Transactions de la société philosophique de Cambridge. Vol. 1, part. II. Prix, 10 sh. Cambridge; 1822; Cadell.

Cette seconde partie contient seize mémoires. Le nº. XII, par M. LUNTS, qui est le premier, comprend l'analyse d'un phosphate de cuivre natif du Rhin. Le nº. XIII, par le D^{r}. CLARKE, traite de la cristallisation régulière de l'eau, et de la forme primitive de ses cristaux. Le n°. XIV, par le rév. W. Cecil, traite de l'application du gaz hydrogène pour produire un moteur en mécanique, par le moyen d'une machine mue par la pression de l'atmosphère sur un vide produit par l'explosion de l'hydrogène et de l'air. Le n°. XV, par J. F. W. Herschell, présente une particularité remarquable de la réfraction extraordinaire des rayons colorés dans certaines variétés d'*Apophyllite*. Le n°. XVI, par le prof. Lee, est une notice des Tables astronomiques de Mohammed Abibeker Al Farsi. Le n°. XVII, par le professeur Leslie, traite des sons excités dans le gaz hydrogène. Les n°s. XVIII et XIX, par le profes. Cumming, expliquent les rapports d'analogie qui existent entre le galvanisme et le magnétisme, et la mesure du galvanisme par le magnétisme. Le n°. XX, par J. Haviland, présente un cas de dissolution de l'estomac par le fluide gastrique après la mort. Le n°. XXI, par le rév. A. Sedgwich, est un mémoire sur la structure physique du district de *Lizard*, dans le comté de Cornouailles. Le n°. XXII, par W. Whewell, traite des doubles cristaux de spath-fluor (*Month. Cens.*, fév. 1823, p 201.) Ro.

MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES.

331. Nous avons dit dans l'art. 7 du tom. IIe. du *Bulletin* :

« Il donne, en parlant des fractions périodiques, la méthode » d'évaluation en fractions ordinaires, qui consiste à écrire au dé- » nominateur autant de 9 qu'il y a de chiffres décimaux, ceux- » ci étant pris pour numérateur.

» Voici un moyen plus simple : lorsque le nombre des chiffres » décimaux est *pair*, prenez la moitié du nombre des chiffres » périodiques à gauche, ajoutez 1 et vous aurez le numérateur, » donnez-lui pour dénominateur la puissance de 10, marquée » par le nombre des chiffres de l'unité. »

On pourrait croire qu'après le mot *pair*, il eût fallu ajouter : et *que les chiffres de la seconde moitié de la période sont les complémens à 9 de ceux de même rang dans la première moitié*. Ce cas est l'unique en effet où la proposition puisse être admise ; mais on peut voir facilement que dans les fractions périodiques décimales, lorsque le nombre des chiffres est pair et le dénominateur de la fraction un nombre premier, il est impossible d'admettre l'hypothèse de la 2e. moitié de la période formée autrement que par des complémens à 9. Ce principe, si la base était quelconque, reçoit une généralité bien plus grande, et je démontrerai dans la 2e. publication, faisant suite à mon *Arithmétique complémentaire* que je vais donner, que cette 2e. moitié est formée des complémens à la base moins un. Au reste, quant à la propriété que la 2e. moitié doit être toujours complémentée à 9 sur les chiffres de la première, Bernouilli l'a donnée dans les *Nouveaux Commentaires de Pétersbourg*. BERTHEVIN.

332. ANLEITUNG ZU DEM GEBRAUCHE DER LOGARITHMEN, etc. Introduction à l'usage et au calcul des logarithmes, servant de supplément à toutes les tables de logarithmes; par le doct. E. S. UNGER. Grand in-8., 14 f. Prix, 18 gr. A Leipsick; Engelmann.

L'auteur, connu avantageusement de tous les amis de la science par ses études profondes dans les mathématiques, remédie par ce traité au besoin senti depuis long-temps d'une introduction complète à l'usage des logarithmes, utile non-seulement aux mathématiciens, mais à tous ceux qui ont besoin de faire beaucoup de calculs, par les explications qu'il contient sur des méthodes nouvelles et abrégées d'employer avantageusement les logarithmes.

333. DÉCOUVERTE EN MATHÉMATIQUES. (*West quart. reporter*, sept. 1822, p. 261.)

M. J. Dorfeuille annonce qu'il va publier les manuscrits de son père, M. G. DORFEUILLE, contenant une nouvelle application des principes des nombres, sous le nom de *calcul octorithmal*; ce nouveau calcul consiste à trouver un nombre qui, pris soit pour multiplicateur soit pour diviseur d'un nombre connu, fournisse pour produit ou pour quotient un nombre d'un certain nombre de chiffres dont on connait seulement une partie. Un habile mathématicien s'occupe à traduire et mettre en ordre les manuscrits qui contiennent une découverte si précieuse; on en cite le problème suivant : Un prince des Indes désire savoir quelles avaient été les recettes du trésor de son aïeul; le sage *Sessa*, auquel il s'adresse, a trouvé, après beaucoup de recherches, que pendant un certain nombre d'années le montant de ces recettes était exprimé par 12 chiffres dont le premier était 8 et les deux derniers 72, ce qui faisait par an une somme de 11 chiffres, dont le 7e. était

7 et les trois derniers 544 ; et par mois une somme de 8 chiffres inconnus. Le savant Sessa, nous dit-on, retrouva, par le calcul, les chiffres manquant qui se trouvaient effacés, et conséquemment le revenu annuel et le nombre d'années (1) pendant lequel cette somme avait été accumulée. Ro.

334. DISSERTATIO MATHEMATICA symbolas ad epicrisin theoriarum ad parallelas spectantium continens. Particula 1ª. Insunt quatuor theoriæ parallelarum earumque censura, auct. L. WAHL. In-4. cum tab. æn. Jenæ; 1823; Croker.

335. SUR L'INSCRIPTION CONTINUE DE CERCLES dans les polygones, et de sphères dans les solides; par A. LOTTERI, prof. à l'univ. de Pavie. 1re. partie. (*Giorn. di fis.*, déc. sec., tom. VI, p. 115. 1823.)

Dans ce mémoire, M. Lotteri considère d'abord une suite de cercles tangens l'un à l'autre et aux deux côtés d'un angle; il exprime leurs rayons au moyen de celui du premier, de l'angle donné et du rang qu'ils occupent; ces rayons suivent une progression géométrique. Il calcule la somme des aires de ces cercles, en supposant cette inscription continuée à l'infini, et compare à l'aire du premier la somme de tous ceux qui le suivent.

Passant aux polygones réguliers, il considère de même des suites indéfinies de cercles tangens aux angles formés par les apothèmes, ou les rayons de ces polygones. Il s'occupe ensuite de l'inscription, dans un triangle équilatéral ou un carré, de cercles égaux et dont le nombre est un de ceux de la suite des nombres triangulaires ou carrés, et *quel que soit le terme de cette dernière qu'on emploie, la somme des aires des cercles inscrits est constante;* d'où il résulte que si dans un rectangle dont les côtés sont commensurables, on inscrit des cercles dans les carrés, qui ont la commune mesure pour côté, la somme de leurs aires sera équivalente au cercle qui aurait pour diamètre une moyenne proportionnelle géométrique entre la base et la hauteur du rectangle.

---

(1) Sans connaître le manuscrit, il est facile de découvrir le principe de cette découverte si vantée ; d'abord il est evident que le nombre d'années doit contenir tout au plus deux chiffres, que l'on trouve aisément en disant par quel nombre faut-il multiplier 4 pour avoir un 2 aux unités; il n'y a évidemment que 3 par lequel, multipliant 544 pour retrouver la somme 8 ......72, on a pour les deux derniers chiffres 32; mais avec 3, pour faire 7, il faut avoir 4 pour le produit du chiffre des dizaines par 4. Ce nombre est donc 1 ; donc le nombre d'années était 13. En poursuivant cette méthode, on trouvera également que le 1er. chiffre du revenu annuel était 6. Ro.

DEFLERS.

336. DIE LEHRE VON DEN KEGELSCHNITTEN. Théorie des sections coniques, avec un appendice sur les lignes courbes; par F. W. STREIT. In-8. 1 rxd. Weymar; 1823; comptoir d'industrie.

337. ELEMENTI DEI CONICI, etc. Élémens des sections coniques; par G. LAMPUGNANI, prof. de math. au lycée de Bergame.

Le prof. Lampugnani avait autrefois publié un traité de sections coniques, avec l'application de l'analyse; mais dans cette nouvelle édition il a jugé plus convenable d'omettre la partie analytique, en étendant la partie synthétique beaucoup plus que dans la 1re. édition. Les élémens sont divisés en trois livres; dans le 1er. on traite de la génération des sections coniques, dans le 2e., de la parabole; et dans le 3e., de l'ellipse et de l'hyperbole. On démontre les propriétés les plus essentielles de chacune de ces courbes rapportées à leurs axes et à leurs diamètres conjugués. On démontre les propositions relatives à leur quadrature, à la cubature du paraboloïde elliptique et de l'hyperboloïde de révolution, ainsi qu'à la quadrature des surfaces de ces mêmes solides. Les jeunes-gens qui auront étudié ces élémens entendront sans difficulté le traité des sections coniques d'*Apollonius*, dont l'auteur regrette qu'on ait abandonné la méthode. (*Giorn. di fisica*, juin 1823, p. 252.) Ro.

338. MÉMOIRE SUR UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DES SECTIONS CONIQUES, avec quelques applications. Par P. M. N. BENOÎT, ancien élève de l'École polytechnique.

M. BENOÎT se propose de soumettre au jugement de l'Académie des sciences, un mémoire qu'il a rédigé au sujet d'une nouvelle génération des sections coniques, laquelle peut être ainsi exposée. *Deux droites* Directrices *étant tracées sur un plan, prenez d'abord sur chacune d'elles un point quelconque pour servir de* Départ *à des couples de longueurs comptées dans un sens convenu sur ces droites, et conservant un même rapport; choisissez ensuite un nouveau point sur chacune des deux directrices, pour être le* Concours *de droites aboutissant aux extrémités des* *couples de longueurs proportionnelles correspondantes*, *et le lieu de la rencontre de ces droites sera une section conique.*

Cette génération conduit au tracé de la section conique passant par cinq points donnés sur un plan ; on choisit pour cela deux de ces points pour servir de concours, et une des directrices étant prise arbitrairement dans ce plan, on détermine facilement la seconde. D'où il suit qu'*il y a une infinité de systèmes de génératrices*, *de départs et de concours*, *qui peuvent fournir la même section conique. Réciproquement*, *deux génératrices étant données*, *on obtient une infinité de sections coniques de toute espèce*, *en changeant seulement soit les départs*, *soit les concours.* Le travail que nous annonçons donne une nouvelle extension à la théorie des transversales et conduit à quelques théorèmes intéressans. B.

MATHÉMATIQUES TRANSCENDANTES.

339. Annales de mathématiques pures et appliquées ; par M. Gergonne. Tom. XIV, n°. 1 ; juillet 1823.

On trouve dans le *Journal de physique*, *de chimie et d'histoire naturelle* (novembre 1822) un mémoire de M. Jean Mile, professeur de physique à l'université de Varsovie, dans lequel l'auteur, après avoir examiné l'effet que produisent sur la vision les verres d'une épaisseur constante, soit plans soit sphériques, croit pouvoir en inférer qu'il y a quelque chose de plus qu'une simple illusion dans la grandeur apparente des astres à l'horizon, et que, dans cette situation, ils doivent en effet être vus sous un plus grand angle que lorsqu'ils sont près du zénith.

Dans le premier article du n°. des Annales que nous annonçons, M. Gergonne s'attache à combattre la doctrine du physicien de Varsovie, ainsi que les conséquences qu'il a cru pouvoir en déduire. Il prouve d'abord que l'interposition d'un verre plan à faces parallèles entre l'œil et un objet, loin de le faire paraître plus gros, le fait au contraire paraître plus petit ; mais qu'en même temps elle le rapproche de l'œil, de sorte qu'en définitif l'angle optique se trouve amplifié. Il examine également l'effet d'un verre sphérique d'une épaisseur constante, lorsque l'œil est placé au centre, et montre que, lorsque la distance de l'objet à l'œil est beaucoup plus considérable que les dimensions de cet objet et l'épaisseur du verre, ni le verre plan ni le verre sphérique n'en altèrent sensiblement l'image.

Quant à la grandeur apparente des astres près de l'horizon, M. Gergonne s'étonne que M. J. Mile ignore à quel point la théorie de réfractions astronomiques est aujourd'hui perfectionnée, et ne sache pas qu'il résulte clairement de cette théorie que les astres sont vus sous un plus petit angle près de l'horizon que près du zénith; ce qu'il est d'ailleurs facile de vérifier par des mesures directes prises au micromètre. M. Gergonne termine en montrant comment on pourrait profiter des idées de M. Mile, pour déterminer, par l'expérience, le pouvoir réfringent des divers liquides.

Dans l'article suivant M. Sturm donne une démonstration nouvelle d'un théorème déjà démontré dans les cahiers précédens, ou plutôt d'un théorème dont celui-là n'est qu'un cas particulier. Le même géomètre démontre ensuite deux propriétés de la Lemniscate, découvertes par M. W. H. Talbot, géomètre anglais.

Le même cahier renferme encore la solution, par un anonyme, de deux problèmes sur la génération des courbes par des intersections de droites mobiles. Enfin on y propose de résoudre le problème et de démontrer le théorème dont voici les énoncés. 1°. déterminer la relation constante qui doit avoir lieu entre les six angles dièdres de tout tétraèdre? 2°. L'aire du triangle dont les sommets sont les pieds des perpendiculaires abaissées sur les directions des côtés d'un triangle donné, d'un même point quelconque de la circonférence d'un cercle concentrique au cercle circonscrit, est constante, quel que soit le point choisi sur cette circonférence. B.

340. A COMPLETE DICTIONARY, etc. Dictionnaire complet des sciences physiques et mathématiques, avec des grav.; belle impression. Prix: 10 sh. 6 d. rel., et 12 sh. 6 d. en veau doré. Londres; Lewis.

341. GRUNDLEHRE DER HÖHEREN ANALYSE, etc. Principes de l'algèbre supérieure, à l'usage des hautes classes des écoles savantes et des personnes qui veulent s'instruire elles-mêmes; par C. V. BUCHOWSKY, prof. de mathématiques au gymnase royal de Posen; avec une pl. Prix: 1 rt. 12 gr. Posen; Munet. Leipsick; V. Wienbrack.

342. POPULAR ELEMENTS of pure and mixed mathematics

Élémens populaires de mathématiques pures et mêlées, comprenant des cours complets d'algèbre, les élémens d'Euclide complets, la trigonométrie, les sections coniques, les fluxions, l'arpentage, l'astronomie, la mécanique, l'optique, etc.; destinés à succéder dans le cours de l'éducation à l'étude de l'arithmétique; par F. NICHOLSON. Prix : 1 l. 1 sh. rel. Londres; LEWIS.

343. NOTE sur une nouvelle expression des nombres de Bernoulli, etc. Par M. PLANA. (*Mem. Acad. sc. di Torino*, tom. 25, 1820, p. 403.)

En partant d'une intégrale définie donnée par M. Poisson dans son second mémoire *Sur la distribution de l'électricité*, p. 58, et des formules de M. Laplace sur les nombres de Bernoulli, qu'on trouve exposées dans le 3^e. vol. du calcul intégral de M. Lacroix, M. Plana exprime ces nombres par une intégrale définie qu'il transforme de plusieurs manières, et qui lui permet de sommer l'expression $\Sigma\ F\,x$ et $S\ x$, dont le développement contient, comme on sait, les nombres de Bernoulli.

M. Plana pense que cette formule peut servir à étendre la doctrine des intégrales définies, et l'applique à des exemples qui lui donnent des résultats nouveaux ou obtenus précédemment par d'autres moyens. DEFLERS.

344. NOTES SUR LA THÉORIE DES ONDES DONNÉE PAR M. POISSON dans les Mém. de l'Acad. des sciences de Paris, année 1816. Par M. PLANA. (*Mem. acad. sc. di Torino*, tom. 25, 1820, p. 113.)

Dans ces notes, M. Plana traite plusieurs points importans de calcul de la théorie citée, par des moyens différens et qui lui paraissent plus élémentaires. Il a souvent lieu d'employer des formules tirées des *Exercices de calc. int.* de M. Legendre, qu'il cite d'ailleurs avec soin. Ces notes ne peuvent manquer d'être lues avec intérêt par les personnes qui connaissent le mémoire auquel elles se rapportent. Elles sont terminées par des remarques sur un théorème donné par M. Poisson dans un mémoire *sur l'intégration de quelques équations linéaires aux différences partielles*, etc., lu le 19 juillet 1819, et où l'on trouve un emploi nouveau et très-remarquable de l'analogie des puissances et des différences. DEFLERS.

MACHINES ET CONSTRUCTIONS.

345. Montres et garde-temps. Perfectionnemens et additions de F. L. Fatton, qui rendent les montres capables de marquer ou d'indiquer le moment précis d'une ou de plusieurs observations successives, sans avoir besoin d'en arrêter la marche (*patente*). (*London Journ.*, juin 1823, p. 281.) M.

L'auteur s'est attaché particulièrement à indiquer sur ses montres les plus petites divisions du temps dont on a besoin dans les observations des phénomènes célestes, et à les faire marquer sur le cadran par la pression d'un bouton qui fait agir une disposition de leviers, sans interrompre la marche du mouvement. Cette disposition ingénieuse rendra les calculs météorologiques plus précis et plus faciles. M.

346. Imprimerie, perfectionnemens de T. Parkin (*patente*). (*London Journ. of arts and sc.*, n°. 27., mars 1823, p. 128.)

Ces perfectionnemens résultent de l'emploi d'un système de cylindres élastiques qui reçoivent l'encre, se la répartissent et l'appliquent sur les caractères.

347. Mémoire sur la nature et la préparation des meules de moulin, employées en Toscane pour la belle farine. (*Trans. of the Soc. for Encour.*, vol. XI, 1822, p. 47.)

L'auteur pense qu'il serait bon de rechercher s'il ne se trouve pas en Angleterre des pierres de même nature que celles qui forment les meules employées pour la mouture en Toscane. Il offre des échantillons de celles-ci dont il garantit l'authenticité, afin qu'on ait dans ces recherches un point de comparaison.

348. Piston hydrostatique expansif pour résister à la pression de certains fluides, et glisser aisément dans les cylindres imparfaits; par E. Bowles Symes. (*Patente.*)

La partie expansive de ce piston est formée par une rainure autour de sa circonférence, qui est fermée par une substance élastique, comme le cuir, en laissant un espace vide autour du piston sous le cuir. Cet espace est rempli par une substance fluide. La pression que l'on donne à ce fluide par la compression force le cuir de prendre une forme convexe, et de s'appliquer exactement sur le corps de pompe, de manière à remplir toujours les inégalités qui peuvent se trouver dans ce cylindre. (*London Journal*, fév. 1823, p. 78.) M.

349. Piston métallique élastique qu'on peut appliquer à l'intérieur ou à l'extérieur du cylindre; par W. Jessop (*patente*). (*London Journ.*, juin 1823, p. 296.)

Ce piston est fait avec une bande de métal, tourné en spirale, et maintenu entre deux plaques assez librement pour exercer par son élasticité une pression constante sur les parois du cylindre des machines à vapeur.

350. Voitures a vapeur; perfectionnemens de Julius Griffith (*patente*). (*London Journ. of arts and sc.*, n°. 28, p. 1.)

Ces perfectionnemens consistent dans une certaine combinaison de forces et de moteurs adaptés à une voiture à roues, et mise en jeu par la force de la vapeur. Les appareils, au nombre de deux, doivent être placés sur le derrière, avec leurs fourneaux, chaudières, condensateurs, et autres accessoires.

L'action alternative de leurs pistons dispense de la nécessité d'avoir une roue. Le corps de la voiture peut recevoir la forme et la grandeur qui conviennent pour contenir des voyageurs et des marchandises; on fait tourner la voiture dans les chemins tournans par le moyen des roues de devant, dont on change la position à l'aide de manivelles placées à un axe vertical et mises en mouvement par la personne qui conduit la voiture. Ro.

351. Machine a remonter les bateaux. — A. Jourdan de Ganges vient d'obtenir un brevet d'invention pour cette machine dont le succès serait du plus haut intérêt pour la navigation des fleuves rapides.

352. Métier a faire des rubans; perfectionnemens de M. Thompson (*patente*). (*Trans. of the Soc. for the Encour.*, 1822, vol. XL, pag. 195.)

M. Thompson, peu satisfait de la rubanerie anglaise, a cherché à perfectionner les métiers employés au tissage. Celui qu'il propose est décrit fort au long, et paraît devoir remplir l'objet pour lequel il a été imaginé.

353. Apographe de Smith, ou machine à copier, à l'usage des peintres et dessinateurs. (*Polyt. Journ.*, avril 1823, p. 516, ou *Ackermann's Repository*, avril 1823, p. 122.)

M. A. Smith, de Mauchline, en Écosse, a inventé, pour copier des tableaux, des dessins et des cartes, un instrument dont plusieurs artistes et savans attestent l'utilité ; une circonstance qui distingue cet instrument de plusieurs autres semblables, c'est que les individus mêmes qui ne savent pas dessiner, après un exercice de quelques heures, sont en état de copier un dessin quelconque avec une exactitude singulière. Le prix de l'apographe varie de 6 à 11 guinées, suivant la grandeur. On le trouve au bureau du *Repository of arts* d'Ackermann, dans le *Strand*, à Londres.

354. Rapport fait à la Société d'agriculture, arts et commerce de l'arrond. de Saint-Étienne, par la commission chargée de l'examen des recherches théoriques et expérimentales de M. Burdin, ingén. au corps royal des mines, membre de cette soc., sur la construction d'un nouveau système de roues hydrauliques. In-8. d'une f. St-Étienne; imp. de Durand-Lauret.

355. Ueber den frühern und der gegenwartigen Zustand der wasser-und strassenbaues, etc. Sur l'état ancien et présent des routes de terre et d'eau en Bavière; par V. Pechmann, conseiller de construction. In-8. de 136 p. Prix, 54 kr. Munich; 1822; Lindauer.

Ce petit ouvrage contient des observations justes, mêlees a beaucoup de critiques. Celles-ci portent d'abord sur l'entreprise des travaux des routes, en Bavière, et sur la surveillance de ces travaux, qui, suivant l'auteur est abandonnée à des autorités locales qui n'ont pas les connaissances nécessaires. L'auteur fait ensuite la critique de tous les ponts qui ont été construits depuis un petit nombre d'années (depuis 1807) sur les plans de M. Wiebeking; il prétend que tous ces ponts, qui ont 100, 200 pieds et plus d'ouverture, sont actuellement dans le plus mauvais état, et qu'il n'en restera dans peu d'années que le souvenir des sommes qu'ils ont coûté; parce que les réparations dont ils ont besoin sont d'une exécution difficile. Il cite comme une amélioration de détail essentielle, l'usage qui s'est introduit de paver les ponts avec des pavés cubiques en bois. Il soumet également à un examen sévère les travaux hydrauliques qu'on a entrepris sur les bords du Rhin, du Danube, de l'Iser, de l'Inn et autres rivières, et propose, tant sur les routes que sur les canaux, plusieurs projets utiles. (*Heid. Jahrb.*, mars 1823, p. 239.) A.

356. PRACTISCHE DARSTELLUNG BER BRÜCKENBAUKUNDE, etc. Exposition pratique de l'art de construire les ponts; par RÖDER. 2e. partie, contenant la construction des ponts en bois, des ponts en fer, des ponts mobiles et des ponts de service provisoires. In-8., 356 pages, 15 pl. Prix, 2 rxd. Darmstadt; 1821; Heyer.

1re. Partie. Des ponts en bois; nomenclature des différentes sortes de ponts en bois; chap. 1er., des assemblages; chap. 2e. et 3e., des ponts les plus simples en bois, et des dimensions des poutres ou longerons qui font toute la force de ces ponts. L'auteur fait porter aux bois une charge 13 fois moindre que celle sous laquelle ils se rompraient. — Chap. 4e. et 5e. Des ponts composés de fermes en bois droits, avec moises et contrefiches. Ce sujet est traité avec un soin particulier, et une parfaite intelligence des constructions en charpente. — Chapitre 6e., 7e. et 8e. Des ponts composés de fermes en poutres cintrées. L'auteur expose les procédés pour courber les bois qui ont été mis en usage ou proposés par MM. Wiebeking et Funk, et la manière de composer les fermes, soit avec des madriers, soit avec des poutres, les uns et les autres cintrés; il rapporte plusieurs exemples de ponts construits, soit en France, soit en Allemagne. — Chap. 9. De l'exécution des ponts en bois. L'auteur entre dans tous les détails de l'art que les jeunes ingénieurs doivent connaître, depuis les premiers jusqu'aux derniers travaux. Ici le rédacteur fait l'aveu que, dans les grands ponts de M. Wiebeking, les poussées contre les culées et les piles, la plupart en bois, sont considérables, que les fardeaux qui passent sur les ponts font augmenter et varier ces poussées, que ces défauts, et l'affaiblissement de la tension des bois qui ont été courbés, n'existent pas au même degré dans les ponts ordinaires en bois droits. — Chap. 10. Des motifs qui déterminent l'ingénieur dans le choix du mode de construction d'un pont, et devis détaillés des dépenses.

2e. Partie. Des ponts en fer. Chap. 1er. Considérations générales sur ces ponts. L'auteur pose en principe que la force absolue de la fonte est le $\frac{1}{3}$ de celle du fer forgé; il ne fait porter aux pièces que le tiers de la charge sous laquelle elles se rompraient. Le rédacteur observe que le rapport de la force de la fonte a celle du fer n'est pas exact, qu'il est plus grand, et que la qualité du fer est si variable, si difficile à apprécier, que l'on ne doit faire porter aux pièces que le $\frac{1}{20}$ de la charge sous laquelle elles se rompraient ; que telle est la règle suivie par M. Reichenbach. — Chap. 2. Exemples de ponts en fer, et maximes relatives à leur construction. — 3e. partie. Des ponts mobiles. L'auteur traite, dans cinq chapitres, des ponts de bateaux, des ponts volans d'après celui de Coblentz, des ponts levis, des ponts tournans et des ponts de service provisoires.

Le mérite de cet ouvrage, suivant le rédacteur du *Heidelb. Jahrb.*, mai 1823, p. 501, consiste dans l'ensemble de toutes les parties, dans les détails techniques qu'il renferme, dans le choix des principes et des maximes, dans les descriptions des ponts existans, dans la justesse des observations de l'auteur, l'impartialité de ses critiques et la justice qu'il rend aux travaux de tous les ingénieurs. Il nous a paru évident, d'après l'article même du rédacteur, que l'ouvrage allemand avait été composé, en grande partie, sur le *Traité de la construction des ponts*, *de M. Gauthey*, ouvrage supérieur dans le même genre. A.

357. PAVÉS DES VOIES DE VOITURE ; procédé de J. WILLIAMS, ayant pour objet d'en prévenir le dérangement fréquent, placer et enlever des tuyaux souterrains et autres objets (*patente*). (*Repert. of arts*, n°. 250, mars 1823, pag. 204.)

M. Williams se propose d'ouvrir le sol jusqu'à 10 pieds de profondeur, d'y mettre un pavé en brique, en pierre ou en fer, de niveler, ou plutôt de courber le fond à cinq pieds de largeur par des canaux de communication avec les égouts ; d'élever de chaque côté un mur haut de cinq pieds et couvert d'un cintre, de manière à lui donner sept pieds et demi de jour au milieu ; on pratiquera des ouvertures de neuf pouces à chaque mur droit, et à des intervalles de 20 pieds ; à trois pieds de la base de ces ouvertures il y aura des tuyaux carrés aux deux côtés des rues, et au bout de ces tuyaux six égouttoirs ou portes que l'on pourra ouvrir intérieurement ; de pareilles ouvertures seront pratiquées à la sommité du cintre, et de 100 pieds d'intervalle pour y laisser pénétrer l'air et la lumière, et des communications hautes de 5 pieds et larges de 3 à chaque côté du mur où sont ces ouvertures. On peut entrer dans ces souterrains de quelque côté que ce soit, du côté des maisons situées dans les rues comme dans les caves pratiquées au-dessous des chemins. Les tuyaux principaux peuvent y être établis sur des archets de fer, ou autrement, et servir au public par les ouvertures pratiquées dans les murs latéraux. Ces souterrains peuvent être doubles et parallèles l'un à l'autre, pour placer séparément les tuyaux qui conduisent l'eau, et ceux qui contiennent le gaz, avec différentes communications faites à volonté. On passe aisément de ces souterrains aux égouts, aux sources et aux puits, soit pour les construire, soit pour les réparer. M.

358. Colonne de l'église de Saint-Isaac, en Russie. (*Europ. magaz.*, n°. 494, mars 1823, p. 176.)

Les énormes colonnes de granit destinées pour les portiques de cette nouvelle église sont très-remarquables ; leur hauteur est de 56 pieds, ce qui les met de pair avec les colonnes les plus célèbres anciennes et modernes, savoir 1°. la *colonne de Pompée*, à Alexandrie, qui a 67 p. 5 p. 11 $\frac{1}{2}$ lig. de hauteur ; 2°. les ruines d'une colonne trouvée près du mont Citorio, à Rome, qui a 52 p. 4 p. de hauteur ; 3°. les colonnes du portique du Panthéon, qui ont 46 p. 9 p. ; 4°. les colonnes de la cathédrale de Cazan, à Saint-Pétersbourg, qui ont 42 p. ; 5°. les deux colonnes de l'église Saint-Paul, à Rome, qui ont 38 p. 4 p., et qui sont de la même hauteur que celles des bains de Dioclétien, et celles de Caracava, à Florence, près du pont de la Trinité.

TOPOGRAPHIE, GÉODÉSIE.

359. Crooker's system of land-surveying, etc. Système d'arpentage dans toutes ses parties; par Crooker. Avec des grav. Prix : 7 sh. 6 d. Londres; Lewis.

360. De l'équerre a réflexion proposée par M. Allent, général du génie.

Tout ce qui a été écrit au sujet de ce genre d'instrument se réduit à la brochure de M. Lipkens (voy. le n°. 772 du tom. II du *Bulletin*), et à ce qu'en a dit bien antérieurement M. le général Allent dans son *Essai sur les reconnaissances militaires*, formant le 4^e. n°. du *Mémorial du dépôt de la guerre* : c'est donc M. Allent qui, le premier, a eu l'idée de donner à l'arpentage une *Équerre à réflexion*, et qui a indiqué l'usage qu'on pourrait en faire, pour *déterminer, en cheminant sur deux bases qui se croisent sous un angle qui ne soit pas trop aigu, les points inaccessibles situés entre ces bases*, par l'application de la méthode géométrique des coordonnées à la topographie de détail. M. Allent n'a point figuré ni décrit la construction de son équerre dans l'ouvrage cité, mais son idée a été mise à exécution de diverses manières dans plusieurs instrumens que nous avons été à même d'employer, avant d'essayer l'équerre à miroir de M. Lipkens. Celle-ci se distingue par une combinaison particulière de miroirs, et la facilité qu'elle donne de servir à se placer, sans retournement, entre deux points, dans le plan vertical qu'ils déterminent. B.

361. LEVÉ TRIGONOMÉTRIQUE DU ROYAUME DE SUÈDE.—L'astronome CRONSTAND, chargé par le gouvernement de l'exécution de ce levé, s'est rendu dans les provinces du centre de la Norwège pour y continuer ses opérations.

ASTRONOMIE, COSMOGRAPHIE.

362. **DE LA TYDOLOGIE** ou de la Science des marées; par le chev. DE SADE, offic. de la marine de S. M. T. C., et cap. d'artillerie de S. M. B.: Mémoire en forme d'instruction pour l'astronome de l'observatoire fondé à Milford-Haven, par le T. H. Ch. Greville. 2 vol. in-8., avec fig. Londres; 1810 et 1813. Se trouve à Paris, chez Gide fils, Barrois l'aîné, et chez Guillaume.

L'auteur propose d'extraire des livres de physique, d'astronomie et de marine, la totalité des faits et des calculs relatifs aux *marées*, d'en former un ensemble, une nouvelle science, qu'il appelle TYDOLOGIE.

Il n'y a point de science isolée; elles se tiennent toutes enchaînées les unes aux autres, et les progrès de chacune d'entre elles favorisent et sont favorisés à leur tour par les services mutuels qu'elles se rendent.

Si l'on veut présenter le tableau complet de nos connaissances, il est donc indifférent de prendre telle science qu'on voudra pour servir de noyau, de centre commun à la carte générale des conquêtes que l'esprit humain a faites sur son ignorance primitive.

D'après cette liberté, qui est incontestable, l'auteur a donné la préférence à la TYDOLOGIE. Il en a fait le *rendez-vous*, le point de réunion, où se rassemblent toutes les sciences dépendantes de la physique et de l'histoire naturelle. Il y examine quel est le but et l'esprit de chacune d'elles; les méthodes qui ont avancé les unes et retardé les autres. En un mot, c'est sur le même plan, une imitation, ou si l'on veut une nouvelle édition du *Novum organum scientiarum* du chancelier Bacon.

Obs. Cet article nous a été *communiqué*, il signale un ouvrage publié à Londres en français, mais peu connu en France, et qui nous a paru renfermer, avec des choses étrangères à son objet, des renseignemens utiles. Ces motifs ont pu seuls nous déterminer à parler d'un ouvrage déjà ancien. F.

363. AN INTRODUCTION TO ASTRONOMY, etc. Introduction à l'astronomie, consistant en une suite de lettres d'un précepteur à son élève, dans lesquelles sont expliquées, d'une manière simple et claire, les parties les plus utiles et les plus intéressantes de cette science; enrichie de pl. grav.; 8e. édit. In-8. Prix, 12 sh. cart. Londres; Rivington.

364. DAR PLANETEN SYSTEM DER SONNE, ou Système planétaire du soleil; par G. LEHRMANN. In-4., avec 3 pl. Prix, 3 rxd. Dresde; 1822; Rittner.

365. RECHERCHES SUR PLUSIEURS POINTS DE L'ASTRONOMIE ÉGYPTIENNE, appliquées aux monumens trouvés en Égypte. Par M. BIOT. 1 vol. in-8. Paris; 1823; Firmin Didot.

Ce volume contient ce qui suit : Avant-propos de 40 p.; Mémoire sur le zodiaque circulaire de Denderah; Discussion des zodiaques rectangulaires trouvés à Denderah et à Latopolis, avec des recherches sur l'antiquité du cycle caniculaire; Examen critique du memoire de MM. Jollois et Devilliers, sur les bas-reliefs astronomiques des Égyptiens, avec des remarques sur le dessin du zodiaque circulaire publié par la commission d'Égypte; enfin, sept notes sur différens sujets traités dans le volume. L'ouvrage en outre est accompagné de plusieurs planches. Donnons un aperçu de chacune de ces parties.

1°. Avant-propos. Lorsque le zodiaque de Denderah, dit M. Biot, depuis long-temps l'objet de tant de discussions et de systèmes parmi les savans, fut tout à coup apporté en France par une entreprise aussi hardie qu'imprévue, la curiosité publique fut au comble. La libéralité du roi le conserva à la France. Une commission choisie dans les académies en avait fixé le prix à cent cinquante mille francs. Le prince donna sur sa cassette la moitié de cette somme; le reste fut fourni par le ministre de l'intérieur. Je puis, ajoute le savant auteur, rapporter ces détails avec certitude, ayant été chargé de signer l'acte d'acquisition au nom du gouvernement. M. Biot expose ensuite les motifs qui l'ont porté à proposer une interprétation nouvelle et purement astronomique du zodiaque de Denderah. Il aurait vivement souhaité qu'il lui fût permis de se borner à communiquer ses idées sans être obligé de dire son sentiment sur celles des autres. Il regrette que cette liberté ne lui ait pas été accordée et qu'il lui ait fallu attaquer à son tour après avoir été attaqué le premier. C'est cette nécessité qui lui a fait prendre pour épigraphe de son avant-propos ces deux vers de Molière :

Eh bien! je me suis tu malgré ce que je voi,
Et j'ai laissé parler tout le monde avant moi.

2°. Mémoire sur le zodiaque de Denderah. L'auteur explique ainsi le but de ce mémoire lu à l'Académie des sciences le 15 juillet 1722. » Ce n'est point, dit-il, une conjecture arbitraire » sur le monument de Denderah, ni une nouvelle appréciation » de son antiquité, fondée sur l'interprétation plus ou moins libre des emblèmes ou des signes astronomiques mobiles qu'il » représente; c'est la tentative d'une restitution astronomique » rigoureuse, conclue de mesures géométriques prises sur le » monument même, en vertu de laquelle chaque étoile reparaît à » sa place dans l'emblème qui la renferme... Cette restitution s'opère par un procédé géométrique rigoureux, uniforme, qui » se conclut aussi du moment même. » Ce procédé ou ce système, dit-il plus loin, consiste à projeter tous les points de la sphère par développement autour d'un d'entre eux choisi pour pôle, en plaçant chaque point sur le tableau dans son alignement véritable, et à une distance du pôle égale au développement de l'arc qui mesure sa distance polaire sur la sphère. M. Biot trouve que l'état du ciel, représenté par le monument, est celui qui avait lieu 716 ans avant l'ère chrétienne, la projection étant faite comme on vient de le dire, par développement autour du pôle de l'équateur de cette époque.

3°. Le zodiaque circulaire n'était pas le seul monument astronomique du temple de Denderah. MM. Jollois et Devilliers y ont trouvé encore les 12 signes du zodiaque sculptés au plafond du portique, et distribués sur deux lignes parallèles. Ils ont eu outre découvert deux tableaux analogues au plafond de deux autres temples situés à Esné, l'ancienne Latopolis, à peu de distance de Denderah. Le but de M. Biot est principalement d'exposer les rapports de ces trois zodiaques avec le zodiaque circulaire, et de montrer qu'ils représentent la même époque céleste, ou du moins des époques peu éloignées les unes des autres.

4°. M. Devilliers ayant réclamé publiquement près de l'Académie des sciences et de plusieurs autres corps littéraires, l'idée de l'interprétation géométrique que M. Biot avait cru pouvoir donner du zodiaque de Denderah : ce dernier savant déclara que la seule nécessité de repousser une pareille réclamation a pu le contraindre d'entrer en discussion avec MM. Jollois et Devilliers. Il termine cet examen critique par ces mots : « Je dis donc » adieu à un sujet désormais fini pour moi, et je retourne avec » joie à des études chéries que je lui avais sacrifiées depuis trop » long-temps. » On s'empressera sans doute de lire l'ouvrage de M. Biot, il y a dit tout ce qu'il a pu trouver de certain relativement à l'ancienne astronomie égyptienne, et il l'a dit avec ce style facile, clair, élégant qui caractérise tous ses écrits. B. Y.

366. CONCORDANCE DE L'ANNUAIRE ET DU CALENDRIER pour 50 années. In-8. d'une f. prix, 40 c. Paris; Firmin Didot.

PHYSIQUE.

367. DÉTERMINATION DE L'ACTION ÉLECTRO-DYNAMIQUE d'un fil d'acier aimanté curviligne faite par M. SAVARY, et communiq. à l'Acad. des sc., le 28 juillet 1823.

M. Savary a donné dans le mémoire dont nous avons rendu compte (n°. 45 de ce Bulletin), l'expression analytique de l'action exercée par une portion infiniment petite d'un aimant sur un élément d'un courant électrique, et il y a appliqué cette expression au calcul de l'action d'un aimant rectiligne et d'un aimant plié de manière à former une circonférence entière. Il vient d'en faire une nouvelle application à la détermination de l'action exercée par un fil d'acier aimanté et plié en arc de cercle d'une longueur quelconque. Les formules dont il s'est servi dans ce travail peuvent également servir à calculer l'action d'un fil d'acier aimanté, quelle que soit la courbe plane ou à double courbure qui est formée par ce fil, et ramènent ainsi aux opérations ordinaires de l'analyse mathématique le problème de l'action exercée par des aimans curvilignes, problème qui était resté jusqu'à présent au nombre de ceux pour lesquels on ne connaît aucun moyen de solution. Ro et Am.

368. MANUEL D'ÉLECTRICITÉ DYNAMIQUE, ou Traité sur l'action mutuelle des conducteurs électriques et des aimans, et sur la nouvelle théorie du magnétisme, pour faire suite à tous les traités de physique élémentaire; par J. F. DEMONFERRAND, ancien élève de l'École Polytechnique, prof. agrégé de physique et de mathématiques au collége royal de Versailles. Un vol. in-8. Prix, 4 fr., et 5 fr. franc de port. Paris; Bachelier.

Cet ouvrage, destiné à introduire dans l'enseignement une branche nouvelle et importante de physique, est le seul qui contienne, dans un ordre méthodique, l'exposé des découvertes faites jusqu'à ce jour, par un grand nombre de savans français et étrangers. M. Ampère, à qui l'on doit la découverte de tous ceux de ces faits qui sont relatifs à l'action mutuelle de deux conducteurs voltaïques, et à celle que le globe terrestre exerce sur ces conducteurs, en a déduit la nouvelle théorie du magnétisme exposée dans l'ouvrage dont nous rendons compte. Nous annonçons cet ouvrage, sans crainte d'être dementis par ceux qui se sont occupés des phénomènes électro-dynamiques, comme un complément nécessaire de tous les traités de physique élémentaire, ces traités ne pouvant contenir, d'après l'époque de leur publication, que des aperçus fort incomplets sur une science connue seulement depuis trois ans, et qui, dans cet intervalle, a fait des progrès rapides, dus à l'application du calcul et des méthodes d'observation.

369. SUR LA TEMPÉRATURE DES MINES du comté de CORNOUAILLES, (extrait des *Mém. de la Soc. géolog.* de cette province, t. II, p. 14, 19, 159, 404.)

Trois auteurs ont discuté dans ce recueil la question de l'augmentation de la température en raison des profondeurs. Les deux premiers, M. R. W. Fox et M. D. Forbes, admettent cette augmentation comme incontestable, et ils l'évaluent approximativement à un degré du therm. de Fahrenheit pour chaque descente de 10 brasses anglaises, ce qui répond à peu près à un degré centésimal pour 33 mètres. Le 3e. auteur, M. M. P. Moyle, en admettant la même évaluation en général pour les mines actuellement exploitées, quoiqu'avec de très-grandes irrégularités, nie qu'il y ait une augmentation de chaleur, au moins bien sensible, dans les mines depuis long-temps abandonnées. La plus grande qu'il ait trouvée dans ce cas a été de 56° Fah., ce qui ne surpasse que de 3 de ces degrés (1° centés. environ), la température moyenne de la contrée. Si l'on admettait, dit-il, que la chaleur s'accrût de la surface au centre de notre globe, à raison d'un degré F. par 10 brasses, il s'ensuivrait que celle du centre devrait excéder 366 mille de ces degrés; qu'à 300 milles anglais seulement de profondeur (48 myriamètres) il n'existerait aucune substance qui ne fût dans un état complet de fusion, et que le noyau de matière fondue n'aurait pas moins de 7733 milles (1247 myriam.) de diamètre.

M. Moyle relève une erreur dans laquelle paraît être tombé M. Forbes en ne tenant pas compte de la chaleur que doit produire la décomposition des pyrites, circonstance suffisamment indiquée cependant par l'opinion généralement établie que la chaleur est plus forte dans les mines de cuivre que dans celles d'étain, lesquelles contiennent beaucoup moins de pyrites. Il met aussi au nombre des causes qui peuvent élever la température, les sources d'eau thermale qui se rencontrent dans quelques mines, et même tout au fond, p. e. à Dolcoath. Au reste, M. Forbes lui-même n'ose pas prononcer que la chaleur des mines provienne de la chaleur centrale du globe. Il regarde même comme une chose peu favorable à cette opinion les observations faites dans les mines de Saxe à 1,500 pieds au-dessus de la mer, et dans celles de l'Amérique du sud à 7,000 pieds au-dessus du même niveau, desquelles il résulte que la température y est aussi élevée que dans celles de Cornouailles qui s'enfoncent au-dessous de la mer, ce qui pourait difficilement arriver si la chaleur des mines leur était transmise par le noyau du globe. C. M.

370. Sur le maximum de la densité de l'eau; par M. J. Chrichton. (*Ann. of phil.*, juin 1823, p. 401.)

M. James Chrichton a imaginé un moyen facile et ingénieux d'estimer le degré de température qui répond au maximum de de densité de l'eau, en se servant d'une petite boule qu'il ramène a avoir la plus grande pesanteur spécifique que l'eau puisse soutenir en variant de température. Pour cela, dans une éprouvette de 2 po. de diamètre et de 3 ½ po. de profondeur, remplie d'eau refroidie presque jusqu'au degré de la congélation, il plaçait une boule qui descendit au fond du vase, par suite d'un léger excès de pesanteur spécifique, et deux thermomètres très-sensibles. A mesure que la température augmentait pour atteindre une certaine limite, la boule s'élevait du fond du vase, et arrivait par degrés jusqu'à la surface de l'eau : lorsque la température dépassait la limite mentionnée la boule perdait sa tendance à s'élever, n'adhérait plus que faiblement à la surface de l'eau, et redescendait par degrés jusqu'au fond de l'éprouvette. C'est d'après de semblables expériences, accompagnées de précautions très-délicates, que l'auteur a conclu que le véritable point où l'eau a son maximum de densité est celui de 42° 3′ de Fahrenheit, qui répondent à 5° 61 centigrades. Dans ses dernières expériences, au lieu d'une boule sphérique, il s'est servi pour plus d'exactitude d'un fuseau parabolique, pointu aux deux extrémités, ayant environ 1 po. de longueur et $\frac{1}{4}$ de po. de diamètre. Ro.

371. Observations météorologiques. (*Ann. de Gilbert*, 9 cah., 1822.)

M. Gilbert a recueilli les observations météorologiques faites en France, en Suisse, en Allemagne, etc., sur la fin de 1822, et dans le commencement de 1823. Voici le tableau de ce qu'elles offrent de plus important.

Le baromètre observé à Viviers par M. Flaugergues est à réservoir, et le niveau intérieur du mercure est élevé de 29,69 toises au-dessus de la mer. Son minimum observé le 25 décembre, à 3 heures du matin, était de 26 p. 10,43 lig., toutes corrections faites (1).

Le maximum avait eu lieu le 7 février, à 10 h. 30′ du matin. Il était de 28 p. 8,86 lig.; la différence entre ces deux extrêmes est de 22,43 lig.

M. Herrenschneider, prof. de physique expérimentale au séminaire protestant de Strasbourg, a fait des observations analogues.

Le baromètre a 3 lignes de diamètre intérieur ; sa cuvette a 3 po. 8 lig. ; sa surface est élevée de 467,7 pieds au-dessus du niveau de la mer ; et la hauteur moyenne du mercure, d'après 19 années d'observations, est de 27 p. 9,003 lig. réduite à la température de + 10. R.

---

(1) Ce minimum répond, à une heure près, à celui observé à Genève le même jour.

Le 17 décembre, à midi, le baromètre était à sa hauteur moyenne de 27 p. 9 l. Il fit 3 oscillations au-dessus et au-dessous jusqu'au 23, à 10 heures du soir, où il était à 27 p. 5,3. Depuis cette époque il descendit presque uniformément pendant toute la journée du 24 ; il resta stationnaire jusqu'à 7 heures du matin le 25, et atteignit à 7 ½ heures son minimum de 26 p. 5,3, ensuite il remonta très-lentement pendant le reste de la journée.

Dans la nuit du 26 le baromètre descendit un peu, et remonta continuellement jusqu'au 27, à 10 heures du soir, époque à laquelle il atteignit la hauteur de 27 p. 3,3. Le 28 une seconde baisse survint; le minimum eut lieu le 29, à 26 p. 10,3. Il remonta ensuite.

M. H. observe que le minimum arrivé en 1822 se rapproche de ceux observés le 25 mars 1820 et le 12 janvier 1806 : le premier était de 26 p. 8,7, et le dernier de 26 p. 9,2 ; les autres sont moins importans.

Le maximum du baromètre, observé à Strasbourg dans le siècle actuel, avait été de 28 p. 5,0 (le 16 novembre 1805); et dans l'année 1821, le 6 février, à 28 p. 7,5; l'amplitude des oscillations du baromètre, pendant l'année 1821, a été à Strasbourg de 2 p, 2,2. Pour qu'il tombât d'autant, il faudrait qu'on s'élevât à la hauteur de 2060 pieds de Paris.

D'après les observations de M. Arago à l'observatoire de Paris, depuis 1785, c'est-à-dire depuis qu'on observe régulièrement, le baromètre n'est jamais descendu aussi bas que dans la nuit du 24 au 25 décembre. A 9 heures du soir il était a 26 p. 4,12 ; le thermomètre à l'air était à + 9,6 centig., chaleur remarquable pour la saison.

La plus grande hauteur du baromètre qu'on eût observée depuis long-temps avait eu lieu le 6 février de la même année. A 9 heures du matin le baromètre était monté à 28 p. 10,13; le thermomètre à l'air était à — 1,2 centig. : la différence du maximum au minimum est de 2 p. 6.

A Boulogne-sur-Mer, le mercure du réservoir du baromètre était élevé de 13,2 mètres sur le niveau de l'Océan. Le minimum eut lieu le 25, à 5 h. 9′ du matin, le baromètre était alors à 26 p. 2,87 ; la hauteur moyenne du baromètre à cette station est = 28 p. 1,42 : ainsi le minimum observé était de 1 p. 10,55 au-dessous de la moyenne.

372. INFLAMMATION DE LA POUDRE déterminée par la chaleur qui se dégage pendant l'extinction de la chaux. (Extr. des archives du comité consultatif des poudres et salpêtres. *Ann. de phys. et chim.*, juin, 217.)

La poudre et le pulverin jetés sur de la chaux au moment où elle s'éteint, s'enflamment rapidement. Pour s'assurer si la chaleur dégagée dans l'opération pouvait seule déterminer l'inflammation de la poudre sans l'action de la chaux sur le soufre, on a placé dans de la chaux en extinction un tube contenant un peu de poudre; un peu de soufre s'est volatilisé, et la poudre a fait explosion. Cette expérience prouve le danger de conserver de la chaux vive dans les magasins à poudre pour les dessécher. G. DE C.

373. OBSERVATIONS DE M. BREWSTER SUR LES FLUIDES CONTENUS DANS L'INTÉRIEUR DE CERTAINS CRISTAUX. (*Edinb. phil. Journ.*, juillet 1823, avec 1 pl.)

On regardait jusqu'ici comme étant formées simplement d'eau les gouttes limpides qu'on aperçoit dans quelques pierres cristallisées, transparentes; telles que topazes, améthistes, cymophanes, ainsi que dans le cristal de roche. M. Brewster s'est assuré par diverses expériences faites sur ce fluide, soit pendant qu'il était encore renfermé dans ces pierres, soit après l'en avoir retiré, qu'il avait des propriétés physiques fort différentes de celles de l'eau. Ceux qui ont vu les gouttes dont nous parlons savent qu'on y remarque constamment une bulle flottante, qui a été regardée long-temps comme une bulle d'air, et que M. Brewster appelle *un vide*. La contraction ou l'élargissement de ce vide, lequel disparaît entièrement à une température de 74 à 80° Fahrenheit (23 à 25 centig.), donne un moyen facile de reconnaître l'action de la chaleur sur le fluide qui l'entoure. C'est ainsi que le physicien écossais s'est assuré que ce fluide se dilatait 32 fois plus que l'eau, à une chaleur modérée: d'autres expériences lui ont fait voir que ce même fluide avait un pouvoir refringent moindre que l'eau. On dirait que c'est un gaz comprimé plutôt qu'un liquide proprement dit. Lorsqu'on le fait couler hors du cristal, il s'étend et se contracte alternativement jusqu'à ce qu'il soit desséché: il laisse alors pour résidu des particules fines, qui recommencent à se mouvoir pour peu qu'elles soient à portée de ressaisir un peu d'humidité, et qui se volatilisent par la chaleur. Voilà donc une liqueur qui diffère de toutes celles qu'on connait.

Cette découverte est déjà fort curieuse; mais M. Brewster en a fait une seconde qui ne l'est pas moins. Le fluide dont nous venons de parler n'est pas le seul que renferme la petite cavité des cristaux dont il s'agit; il y est entouré par un second fluide d'une nature différente, avec lequel même il ne saurait se mêler. Ce dernier s'écoule aussi, mais au bout d'un ou deux jours, par l'ouverture faite au cristal, et ne tarde pas à prendre la consistance d'une substance résiniforme jaunâtre, parfaitement transparente, qui absorbe aussi l'humidité, quoique moins avidement que la précédente. Cette substance n'est ni volatile, ni dissoluble dans l'eau ou dans l'alcohol, mais elle se dissout avec effervescence dans les acides sulfurique, nitrique ou muriatique. Ce résidu, ainsi que celui de l'autre fluide, acquiert au bout de quelque temps une sorte d'éclat métallique.

Il convient de faire remarquer que ces deux liqueurs se sont trouvées les mêmes dans les différens cristaux, quoique provenant de pays aussi éloignés les uns des autres que l'Écosse, la Sibérie, le Canada, le Brésil, la Nouvelle-Hollande.

Ces importantes découvertes sont développées dans un mémoire que M. Brewster a lu à la Société royale d'Édimbourg, et qui doit paraître dans le X^e. vol. du recueil de cette compagnie.

C. M.

CHIMIE.

374. NOUVELLES CONSIDÉRATIONS sur la théorie des proportions déterminées dans les combinaisons, et sur la détermination des mesures des molécules des corps; par le chev. AVOGADRO. (*Mem. della R. Accad. di Torino*, to. XXVI. I.)

M. Avogadro, qui a déjà publié plusieurs mémoires sur la théorie des proportions définies, s'efforce dans celui-ci de concilier les diverses hypothèses proposées pour l'explication de cette loi. Il imagine pour y parvenir des combinaisons préexistantes qui se combinent entre elles en diverses proportions, et il arrive ainsi à des résultats qui se rapprochent beaucoup de ceux qui ont été obtenus par expérience. Il serait trop long de vouloir donner un extrait d'un mémoire de 160 pages in-4; nous nous contenterons de citer les conclusions de l'auteur.

1°. Les combinaisons par demi-volumes ont lieu pour plusieurs corps gazeux ; et, par analogie aussi, par moitié de molécules pour les autres.

2°. Quelques substances paraissent se combiner, soit par volumes ou molécules entières, soit par demi-volumes ou demi-molécules, comme l'oxigène avec l'azote ; tandis que d'autres paraissent affecter de se joindre par des volumes intermédiaires entre deux nombres entiers, comme l'oxigène avec le chlore.

3°. Les combinaisons correspondantes, c'est-à-dire qui se forment dans des circonstances semblables et par décomposition mutuelle entre différentes substances, sont 99 fois formées du même nombre de molécules, comme celles de l'oxigène et du soufre avec les autres corps, et 99 fois aussi par un nombre de molécules double pour un corps que pour un autre.

4°. Tout confirme la loi générale que le volume du composé gazeux, dans les composés binaires à doses multiples, est double du volume du composant qui n'y entre que pour un volume. Il n'y a pas d'exemple bien constant de quadruplication, ni d'autre relation plus compliquée.

5°. Dans quelques exemples de quadruplication gazeuse à doses fractionnaires, et qu'on ramène à la théorie des proportions multiples par des combinaisons multiples préexistantes, le redoublement du volume n'a lieu probablement que par rapport à l'un des composés immédiats, et non par rapport à l'autre.

Dans quelques combinaisons ternaires gazeuses, qu'on peut considérer comme la réunion d'un composé binaire avec une substance simple, on observe que le redoublement a lieu pour le composé ternaire, lorsqu'il n'a pas lieu pour le composé binaire, mais non dans le cas contraire; de sorte qu'il n'y a que redoublement, et non quadruplication, dans le composé final. G. DE C.

375. MÉMOIRE sur la manière de ramener les composés organiques aux lois ordinaires des proportions déterminées; par le chev. AVOGADRO. (*Mem. della R. Accad. di Torino,* to. XXVI, 440.)

Dans les combinaisons du règne organique, les proportions des composans sont telles que l'un ne peut être pris comme unité, et les autres se trouver des multiples du premier. M. Avogadro cherche à ramener ces combinaisons à la théorie des composés multiples dans la chimie non organique. Il suppose pour cela qu'il existe plusieurs combinaisons des différens principes en diverses proportions, et que ces combinaisons se réunissent en tel nombre, qu'elles forment le composé qu'il considère. Ainsi, par exemple, en supposant que l'analyse de l'huile volatile de térébenthine soit exacte, elle donnerait le rapport de 21 de carbone à 34 d'oxigène; ce qui ne produit pas une combinaison multiple. M. Avogadro suppose alors, en représentant le composé par $21a + 32b$, l'existence de deux composés, l'un de

$$[1\{(a+b)+(a+2b)\}+1\{(a+b)+2(a+2b)\}]$$

l'autre de

$$[1\{(a+b)+(a+2b)\}+2\{(a+b)+2(a+2b\}]$$

qui se réunissent dans le rapport de 1 du premier avec 2 du second, ce qui produit $21\,a$ et $32\,b$.

Cette supposition une fois faite, l'auteur peut prendre à volonté l'un des corps composans pour unité, et ramener les autres à en être une proportion multiple. Je ne citerai qu'un seul exemple, celui du sucre.

En prenant l'oxigène pour unité, on trouve :

1	[1 oxigène	2	(1 carbone	1 hydrogène.)]
3	[1 oxigène	2	(1 carbone	2 hydrogène.)]
4	[1 oxigène	1	(1 carbone	1 hydrogène.)]
12	[1 oxigène	1	(1 carbone	2 hydrogène.)]

En prenant le carbone :

1	(1 carbone	$\frac{1}{2}$ oxigène	1 hydrogène.)
2	(1 carbone	1 oxigène	1 hydrogène.)
3	(1 carbone	$\frac{1}{2}$ oxigène	2 hydrogène.)
6	(1 carbone	1 oxigène	2 hydrogène.)

Enfin, en choisissant l'hydrogène :

1	(1 hydrogène	1 carbone	$\frac{1}{2}$ oxigène.)
2	(1 hydrogène	1 carbone	1 oxigène.)
6	(1 hydrogène	$\frac{1}{2}$ carbone	$\frac{1}{2}$ oxigène.)
12	(1 hydrogène	$\frac{1}{2}$ carbone	$\frac{1}{2}$ oxigène.)

Il n'y a pas de raison, en admettant ainsi des composés que l'on peut multiplier à l'infini par la pensée, pour ne pas arriver à des résultats atomiques qui coïncident avec les analyses; mais il nous semble que de pareils systèmes sont plutôt dans le cas, s'ils étaient adoptés, de faire rétrograder les sciences, que de les avancer.

Une seule chose nous a paru mériter attention dans ce mémoire, c'est une idée sur laquelle M. Berzélius avait déjà émis une opinion semblable à celle de M. Avogadro.

D'après l'analyse de quelques composés organiques, on peut représenter la composition par une certaine quantité d'hydrogène pur carboné et de vapeur d'eau : ainsi l'on pourrait représenter l'alcohol par un volume égal du gaz oléfiant et de vapeur d'eau; mais, comme l'observe très-judicieusement l'auteur, on pourrait arriver au même résultat par la réunion fictive de quelques autres composés : ainsi M. Meinulhe regarde l'alcohol comme formé de 3 volumes d'hydrogène proto-carboné et 1 d'acide carbonique, et ainsi de suite. M. Avogadro regarde avec raison cette manière de représenter les combinaisons comme inutile et ne conduisant à aucun résultat avantageux ; mais ce qui peut paraître singulier, c'est qu'en même temps il suppose l'existence d'un grand nombre de composés que la théorie seule peut indiquer ; ce qui présente une singulière contradiction. G. DE C.

376. OXIDE VERT DE ZINC. (*Journ. de Silliman.* et *Phil. jour.*, avr. 1823, p. 403.)

Un minerai découvert par M. Torrey de New-York, qui l'a nommé oxide vert de zinc a donné à l'analyse : Oxide de zinc, 93,50 ; — de fer, 3,80 ; — carbone, 1,00 ; — total, 98,00.

L'oxide rouge de zinc, découvert par Bruce, présente une composition analogue. Il en diffère cependant en ce qu'il contient 12 pour cent de chaux, et qu'il ne présente pas un atome de fer. Ce nouveau minerai est le plus riche qu'on connaisse. Celui de Jersey ne peut soutenir la comparaison; car, indépendamment du manganèse avec lequel il est toujours mêlé, il contient plus de la moitié de son poids de franklinite dont aucun moyen mécanique ne peut le dépouiller. L'oxide vert de zinc, au contraire, est si pur, qu'il peut s'employer immédiatement, soit à l'extraction du métal, soit à tout autre objet.

377. EXPÉRIENCE SUR LA FUSION DE LA PLOMBAGINE, de l'anthracite et du diamant; par le Prof. SILLIMAN. (*Edinb. phil. Journ.*, juillet 1823, p. 179.)

Le Prof. Silliman, en continuant ses expériences, a soumis de la plombagine à l'action du déflagrateur du Dr. Hare. En se servant de parallélipipède de plombagine d'environ $\frac{1}{8}$ de pouce de diamètre, et $\frac{1}{4}$ de pouce à un pouce $\frac{1}{4}$ de largeur, pour termi ner le pôle cuivre, et de charbon préparé pour le pôle zinc. l'ignition était très-vive, et sur la plombagine on apercevait des globules bien fondus, excepté au foyer de chaleur où il y avait une matière rouge qui paraissait être du fer oxidé.

Au pôle zinc, le charbon s'était accru, et la matière noire accumulée présentait des apparences de fusion, non en globules, mais sous forme de fibres et de stries. Cette accumulation paraissait évidemment du charbon volatilisé de la plombagine sur le charbon, et dans une étendue d'un quart de pouce de diamètre il y avait des globules nombreux de matières parfaitement fondues, parfaitement sphériques, et d'un grand éclat vitreux; quelques-uns, et généralement les plus éloignés du foyer, étaient d'un noir de jaïet comme la plus belle obsidienne; d'autres bruns, jaunes; d'autres blancs-grisâtres comme la couleur de topaze, avec la transparence et l'éclat de la porcelaine; et d'autres comme du flint-glass le plus limpide; et dans d'autres cas comme de l'hyalithe ou de l'opale précieuse, mais sans l'irisation de cette dernière. Quelques globules au pôle zinc étaient parfaitement noirs.

Ces globules supportent une forte pression sans se briser, et rayent facilement le flint-glass et le verre à vitre.

En plaçant aux deux pôles, des parallélipipèdes de plombagine de $\frac{1}{5}$ de pouce de diamètre, et de 1 à 2 pouces de longueur, on les trouva couverts de globules de plombagine fondus, de diverses couleurs; quelques-uns étaient blancs et si limpides que l'on ne pouvait les distinguer du diamant. Dans ces cas ces globules recouvraient toute la plombagine, et se trouvaient sans exception blancs comme la calcédoine mamelonnée la plus belle. Ces globules ont paru au D^r^. Silliman formés par la condensation d'une vapeur blanche qui s'exhala entre les deux pôles, et qui passa du cuivre au zinc et s'éleva en partie verticalement sous forme d'une fumée comme celle qui provient de l'oxidation de quelques métaux.

En soumettant du diamant dans une cavité pratiquée dans un morceau de chaux à l'action du chalumeau à gaz hydrogène et oxigène, le D^{r}. Silliman y observa un commencement de fusion.

En opérant de la même manière sur l'anthracite, il obtint aussi des résultats semblables.

Dans une autre expérience le prof. Silliman fondit un morceau de plombagine en deux ou trois gros globules limpides où il ne restait que quelques points noirs.

G. DE C.

378. Description et analyse de la sordawalite, nouveau minéral de Finlande; par M. G. Nordenesskiold. (*Edinb. phil. Journ.*, juillet 1823, p. 162.)

On trouve près de Sordawala, dans le roc sur lequel l'église est bâtie, un minéral noir ayant l'apparence du charbon; sa ressemblance avec le grenat noir de Swaphawara, analysé par Hisinger, le faisait regarder comme une mélanite massive : l'analyse suivante prouve que c'est un minéral distinct.

Il se présente en masse sans aucune trace de clivage; sa couleur est grisâtre ou gris-noir; il est aussi dur que le verre; il est en couches minces, et se brise dans une direction à angle droit avec sa couche; sa structure est conchoïdale, et son éclat vitreux inclinant à l'éclat semi-métallique : il est opaque et cassant; sa densité est de 2,530. Il devient rouge par une longue exposition à l'air. On l'a trouvé dans une couche d'un demi-pouce à un pouce d'épaisseur.

Au chalumeau il se change, quoique difficilement, en un globule noirâtre, qui a un peu d'éclat métallique : avec un peu de natron, il se change en un globule vert-noirâtre; avec plus de natron, en une scorie rugueuse; avec le borax, en un verre vert. Il est en partie soluble dans l'acide muriatique. Il contient : silice 49,40; — alumine 13,80; — peroxide de fer 18,17; — magnésie 11,67; — acide phosphorique 2,68; — eau 4,38; — total : 93,10. — Il semble donc être un mélange de

$$M S^2 + 2 f S^2 + 3 A S^2 \text{ avec } M \ddot{q} \overset{\cdot\cdot}{\dddot{P}} + z \text{ et } q,$$

G. de C.

379. Carbone opaque cristallisé; par Hewrapath. (*Phil. mag. and Journ.*, juin 1823, p. 433.)

L'auteur trouva dans les cornues où il distille la houille, un dépôt qu'il prit d'abord pour un sulfure de fer; mais il reconnut bientôt que c'était une masse de carbone. Elle était solide, mamelonée, de 1,865 de densité : sa forme cristalline devenait sensible dès qu'on la brisait. M. Hewrapath la compare à celle de l'amidon, et croit, quoiqu'elle n'ait pas un clivage régulier, que sa forme primitive est un tetraèdre.

380. Analyse des substances végétales et animales; par Andrew. (*Ann. of phil.*, mai 1823, p. 344.)

L'action hygrométrique de l'oxide de cuivre dont on fait usage dans l'analyse des substances végétales et animales avait échappé aux chimistes; ils n'en avaient pas tenu compte dans leurs recherches. M. Andrew, qui a senti combien elle pouvait influer sur les nombres, a cherché à l'évaluer, et a obtenu des résultats analogues à ceux que M. Chevreul a publiés il y a deux ans.

381. EXAMEN CHIMIQUE D'UN MIEL récolté par les guêpes, et rapporté de Rio-Janeiro, par M. LASSAIGNE. (*Journ. de pharm.*, mai 1823.)

M. Lassaigne a soumis à l'analyse une certaine quantité d'un miel extrait d'un guêpier, et rapporté du Brésil par M. de Saint-Hilaire. De son travail, il résulte que le miel des guêpes diffère de celui des abeilles en ce que le premier ne renferme qu'un principe sucré, liquide et sirupeux, et point de sucre cristallisable; aussi se dissout-il en totalité dans l'alcohol, tandis que le miel des abeilles abandonne, lorsqu'on le traite à froid par ce liquide, une matière sucrée, solide et cristalline. IDT.

382. SUR L'ACIDE URIQUE ET LE BORAX. (*Phil. mag.*, mai 1823, p. 396.)

M. Wetzler s'est assuré, par une suite d'expériences, que le borax dissout l'acide urique, et propose d'en faire usage dans le traitement de la gravelle. L'acide peut s'extraire facilement en traitant les excrémens des oiseaux par un peu de borax. On filtre à chaud et on sature avec l'acide sulfurique. L'acide urique précipite presque pur.

383. SUR LES NOUVELLES PARURES MÉTALLIQUES de R. BERTON. (*Ann. de phys. et chim.*, mai, p. 110.)

M. Berton a imaginé de tracer sur des parures métalliques un grand nombre de traits qui présentent à la lumière artificielle des reflets irisés très-agréables, qui jettent presque autant de feu que le diamant. Il les produit au moyen d'un diamant sur une plaque d'acier qui lui sert ensuite à *imprimer* sur beaucoup de corps. Il est parvenu à graver jusqu'à 10,000 traits dans un pouce anglais; mais le plus ordinairement il n'en trace que 2,000.

Le rédacteur observe, à cet égard, que feu R. Richer père était parvenu à des résultats aussi satisfaisans, par des procédés dont ses enfans ont connaissance. G. de C.

384. SUR LE TITANIUM MÉTALLIQUE; par WOLLASTON. (*Trans. phil.*, 1re. partie, 1823; p. 17.)

La réduction du titane n'avait pas été rigoureusement établie M. Laugier, qui l'avait annoncée, n'avait, suivant l'auteur, donne d'autres preuves de ce résultat que son opinion. Wollaston a repris ce sujet à l'occasion de petits cubes si durs, qu'ils rayent le crown glass, et même le cristal de roche. Traités par le nitre, l'acide muriatique, la noix de galles, le prussiate de potasse, ils présentent les mêmes phénomènes, offrent les mêmes caractères que l'oxide ordinaire de titanium; mais le lustre dont ils brillent, la manière dont ils se comportent avec le borax, tant qu'ils n'ont pas été soumis à l'action du nitre, et plus que tout cela la force avec laquelle ils conduisent l'électricité, ne permettent pas de douter qu'ils ne fussent à l'état métallique.

385. ACTION DU PHOSPHORE SUR L'EAU. (*Ann. of phil.*, juin 1823, p. 470.)

Le D^{r}. Thompson, pour déterminer l'action de l'eau sur le phosphore, enferma une portion de ce corps bien transparent dans des flacons à peu près remplis d'eau distillée qu'il exposa à la lumière du jour, et aux rayons directs du soleil; en peu d'heures, les cylindres de phosphore devinrent opaques, et l'eau acquit une odeur particulière. Elle précipitait en brun le nitrate de mercure et d'argent, ce qui indique la présence de l'hydrogène phosphorié. Exposée à l'air, la liqueur perd cette propriété.

Il s'était formé de l'acide phosphoreux et peut-être phosphorique.

G. de C.

386. RECHERCHES CHIMIQUES SUR LE VINAIGRE DE BOIS, faites dans le grand-duché de Bade, d'après l'ordre de l'autorité, par le conseiller MENZINGER, prof. à Fribourg. (*Isis*, 1823, st. 12, p. 1293.)

L'auteur, qui prétend que la méthode, au moyen de laquelle on prépare l'acide pyroligneux est encore inconnue, a soumis à l'analyse une certaine quantité de ce liquide. Il a trouvé qu'il contenait de l'acide sulfurique libre, du sulfate et de l'acétate de soude. La présence du 3^{e}. de ces corps est fort douteuse; celle des deux autres prouve qu'il a opéré sur de l'acide acétique qui n'avait pas été distillé.

GÉOLOGIE.

387. 2e et 3e. suites du Mémoire de M. Conybeare sur sa carte géologique de l'Europe. (*Ann. of philos.*, avril et mai 1823.)

I. *Série composée de Lias et d'Oolithes, de Muschelkak et de Calcaire Jurassique.* Considérée d'une manière générale, cette série offre des dépôts alternatifs d'argile et de calcaire, ce dernier d'une texture beaucoup plus terreuse et moins compacte que ceux des époques antérieures; mais ce qui la caractérise plus particulièrement, ce sont ses fossiles plus nombreux que dans le calcaire alpin, et très-différens de ceux des roches plus anciennes. Parmi les restes d'animaux vertébrés, on doit remarquer surtout ceux de l'ordre des ovipares, soit amphibies (p. ex. 4 espèces de crocodiles), soit entièrement aquatiques (p. ex. l'ichtyosaurus) : les végétaux de cette série sont dicotylédones, aussi-bien que monocotylédones. Quant aux coquilles, plusieurs des genres qu'on trouve dans les roches plus anciennes sont remplacées ici par des genres différens, et presque toutes les espèces sont autres. De deux sortes d'encrines, qui diffèrent entre elles par leur structure, il ne s'en trouve qu'une dans les roches de cette époque, et l'autre appartient seulement aux roches d'époques antérieures. L'auteur divise toute cette série de roches en 3 grands dépôts, qu'il nomme supérieur, moyen et inférieur. Il indique ensuite les parties de l'Europe où se trouvent des roches appartenant à cette même série : en France, le bas Boulonais, le pays de Bray, tout ce qui entoure le bassin de craie des environs de Paris, enfin la ceinture du bassin de la Garonne.

II. *Sables en dessous de la craie, et craie chloritée.* Voici la succession indiquée par M. Conybeare, en remontant de la série précédente jusqu'à la craie:

1°. Bancs de sable très-chargés d'oxide brun de fer, contenant des lignites, et quelquefois dans un calcaire grossier des coquilles marines, avec des restes de tortues et de crocodiles.

2°. Marne bleue.

3°. Sable ordinairement coloré en vert, mais quelquefois tirant sur le brun; des alcyons, des éponges, et beaucoup de coquilles souvent passées à l'état chalcédonieux.

4°. Marne contenant différentes coquilles multiloculaires, chamites, turrilites, etc., et des os de sauriens. Les bancs de cette division passent par en bas à la division précédente, et par en haut à la craie.

Les roches de cette série bordent, en France comme en Angleterre, les terrains occupés par la craie; le sable vert d'au-dessous de la craie est ce qu'on nomme, dans les mines de Valenciennes, *tourtia.* Cette formation s'étend, suivant M. Boué, depuis le Périgord jusqu'à l'île d'Aix, où M. Fleuriau de Bellièvre y a reconnu un dépôt fort considérable de plantes dicotyledones. C. M.

388. Aperçu comparatif de quelques parties de la France et de l'Allemagne, sous le rapport de la géognosie; par M. le D. Boué. (*Journ. philos. d'Edimb.*, juillet 1823, p. 128.)

On a de M. Boué un mémoire en français sur le même sujet. Ce minéralogiste est probablement appelé à servir d'interprète entre les géologues français, allemands et anglais : c'est un avantage qu'il devra à une parfaite connaissance des trois pays, des trois langues qu'on y parle, des savans minéralogistes qui les habitent, et des collections qu'ils renferment. Grâce à lui, on parviendra probablement à s'entendre mieux qu'on n'a fait jusqu'à présent sur les mots, les choses et les théories; mais ce service rendu à la science ne sera complet que lorsque M. Boué, de retour de ses voyages, pourra coordonner toutes ses observations, les reviser, les accompagner de cartes et de sections de terrains, offrir les échantillons qu'il a rassemblés, à l'examen des autres savans; et, en faisant imprimer ses ouvrages sous ses yeux, prévenir les erreurs typographiques qui se glissent inévitablement, lorsque l'auteur ne peut corriger lui-même les épreuves. C. M.

389. Deutschland geognostisch geologisch dargestellt. — Description géognostique et géologique de l'Allemagne; par M. Ch. Keferstein. Avec des cartes et des sections de terrain 2e. et 3e. cahiers du tome II. Les cartes géographiques jointes à ces cahiers sont celles du pays d'Hanovre, des provinces prussiennes sur le Bas-Rhin, et des pays appartenant aux princes de Saxe de la branche Ernestine. In-8. Weimar. 1822 et 1823

Dans les cahiers précédens l'auteur a décrit différentes parties de l'Allemagne, en s'attachant à la division politique de ce pays, division qui n'est pas la meilleure qu'il ait pu choisir. Dans le deux cahiers dont nous avons à rendre compte, il embrasse toute l'Allemagne, et divise les gîtes de sel commun qui s'y trouvent, soit à l'état solide, soit en dissolution. Le sel gemme est l'objet du 2ᵉ. cahier.

Un fait remarquable c'est qu'il n'y a point de sources salées dans la partie de l'Allemagne où se trouvent les plus grandes masses de sel gemme, savoir dans la bordure de la grande chaîne des Alpes, du côté du nord sur une bande de 50 lieues de long; hors de cette bande, le sel gemme n'a été reconnu en Allemagne qu'aux environs de Heilbronn, dans le Wirtemberg; encore la découverte en est-elle très-récente et à peu près contemporaine de celle du même genre qui a été faite dans la Lorraine. M. Keferstein établit qu'on ne doit pas, en Allemagne, chercher le sel dans le grès bigarré ni dans le todtliégende, mais uniquement dans le calcaire alpin où il forme des amas subordonnés plutôt que des couches continues.

La richesse des mines de sel de l'Allemagne est telle, que l'auteur en évalue le produit annuel à environ 117 millions de kilogrammes.

Le 3ᵉ. cahier contient la description de 58 sources salées en exploitation, toutes situées dans le nord de l'Allemagne. De ces salines, les unes sont dans les états prussiens, les autres dans les possessions de plusieurs autres princes.

L'auteur a adopté, pour les premières, l'arrangement géologique que voici : il place d'abord les sources salées voisines de la mer au nombre de quatre exploitées, outre un beaucoup plus grand nombre qui ne le sont pas, puis cinq autres qui prennent naissance dans le terrain de craie, trois qui semblent sortir du schiste ou du porphyre ; et enfin onze dont l'origine est dans les formations du calcaire alpin, du grès bigarré et du calcaire à coquilles (muschelkalk). Il est fâcheux que, dans l'énumération des autres salines, il ait renoncé à cette méthode, et qu'il ait préféré des divisions politiques qui ne sont plus en harmonie avec les rapports naturels. Il donne, pour chaque saline, sa situation géognostique, son produit annuel, et souvent l'analyse chimique de ses eaux et leur température. Ce travail sera consulté très-utilement par les géographes, les statisticiens et les géologues, même lorsque ceux-ci ne partageraient pas toutes les opinions de l'auteur. M. Keferstein consacre un court article au sel contenu dans l'eau de la mer, et à celui des lacs salés de quelques déserts de l'Asie et de l'Afrique. Il parle aussi des salines d'Araya décrite par M. de Humboldt.

Il donne, d'après le Journal d'histoire naturelle de Brugnatelli, tom. IV, un morceau sur le granit que *Marzar* a nommé tertiaire, parce qu'il l'a vu dans le Tyrol méridional recouvrir non seulement des terrains de transition de dernière formation, mais encore le calcaire alpin, et peut-être même le calcaire du Jura. L'auteur a tiré d'un journal intitulé *le Messager tyrolien* (*der Bote von Tyrol*), des notes de M. de Buch et de M. Uttinger, qui révoquent en doute l'exactitude de cette observation. C. M.

390. GÉOLOGIE DE LA PAROISSE DE SAINT-JUST, EN CORNOUAILLE, près de Landesend; par M. JOS. CARNE. (*Extr. des Mém. de la Soc. géol. de cette province*, II, p. 290.)

Il n'y a pas dans la Grande-Bretagne, dit l'auteur de cet article, de contrée plus digne de l'attention du minéralogiste et du géologue que le comté de Cornouaille, et aucun point de ce comté ne réunit autant de minéraux différens et de particularités géologiques intéressantes que la paroisse dont il s'agit dans cet article.

De 15 mines sous-marines qui existent ou ont existé dans la province, c'est-à-dire dont les travaux ont été poussés plus ou moins loin sous la mer, savoir : une de plomb, 6 d'étain, 7 de cuivre, une d'étain et cuivre; il y en a 9 situées dans la seule paroisse de Saint-Just; on en trouve ici la description. L'auteur, en parlant de celle de Huelcock, dit que l'exploitation avait été conduite sous la mer sur une longueur de 600 pieds, et qu'à l'extrémité des travaux les ouvriers n'étaient peut-être séparés de la mer que par une épaisseur d'une trentaine de pieds. Lorsque la mer était agitée, elle produisait dans ces souterrains un tel bruit et un tel ébranlement que les ouvriers se croyaient quelquefois menacés d'être submergés et cherchaient leur salut dans la fuite. Ces effets sont plus effrayans encore dans une autre mine nommée *Littlebound* à cause des gros galets dont la plage est couverte, et qui se heurtent avec violence lors des tempêtes. De ces mines, les unes sont dans le schiste, d'autres dans le granit ou la diabase. Ces dernières sont celles où le bruit de la mer se fait entendre avec le plus de force. Une chose remarquable, c'est que dans ces travaux sous-marins on est très-peu incommodé par les eaux. Le peu qu'il y en a est généralement salé ou au moins saumâtre. Cependant dans la mine de Botallak, il y a un filet d'eau douce.

C. M.

191. Sur quelques échantillons de roches provenant de la Nouvelle-Galles du sud et de la Terre de Van-Diemen, envoyés à la Société de Newcastle par M. Scott. (Article de M. Winch, dans les *Ann. of philos.*, mai 1823.)

On remarque parmi les échantillons de la Nouvelle-Galles du granit, du gneiss, du schiste chloritique et argileux, du porphyre, de la grauwacke, du grès rouge ancien, et de la houille semblable à celle du nord de l'Angleterre. La superposition de ces roches répond à ce qu'on connaît dans le reste du globe. La Terre de Van-Diemen a aussi de la houille analogue à celle de Newcastle, dans la baie de l'Aventure à 8 milles de Hobarts-Town, et un calcaire qui ressemble à quelques bancs de la formation du calcaire à encrines d'Angleterre. Cette île offre aussi une roche trappéenne cellulaire qu'on peut comparer au trap bleu d'Andernach sur le Rhin dont on fait des meules. Cette roche contient de petits globules d'obsidienne noire. On n'a point découvert de substances volcaniques qu'on puisse regarder comme récentes.

L'argilite qui accompagne la houille de la Nouvelle-Galles offre des impressions de feuilles lancéolées de 4 à 6 pouces de long et un pouce à 18 lignes de large, qui doivent appartenir a quelque plante phanérogame. On reconnaît des impressions faibles de feuilles de la même grande division dans l'argilite de Hobarts-Town. Ce fait mérite d'être recueilli.

Enfin, il se trouve des coquilles fossiles à 300 pieds au-dessus de la mer dans un grés fissile au voisinage de la même ville. C. M.

192. Description d'une roche qui renferme exclusivement des coquillages fluviatiles et terrestres; par M. Dax, membre non résidant de l'Académie du Gard. (*Aperçu des trav. de l'Acad. du Gard;* 1812 à 1822, p. 371.)

Cette roche est située dans le canton de Sommières; elle commence près des limites des départ. du Gard et de l'Hérault, et se prolonge du S.-S.-O. au N.-N.-E à une distance de plusieurs kilomètres. Elle s'élève tantôt en collines à plus de 80 mèt. au-dessus du sol, et tantôt s'enfonce sous le sol de la plaine. Selon l'auteur de cette notice, l'espèce la plus commune qu'on y rencontre est le *Limneus palustris* de Draparnaud, souvent conservée en nature; puis, mais rarement, le *Planorbis albus* de Muller. Les coquilles terrestres y sont, comme on le conçoit, beaucoup plus rares que les fluviatiles. M. Dax croit y avoir reconnu l'*He*-

lix variabilis de Draparnaud ; une seconde espèce lui parait un peu différer de l'*Helix algira.* Nous engageons vivement M. Dax à observer avec soin cette formation et à déterminer les limites du bassin dans lequel elle a dû se déposer, ainsi qu'à étudier ses rapports avec les autres formations sur lesquelles elle repose, ou avec lesquelles elle est en contact; enfin à recueillir avec soin des échantillons des divers fossiles qu'elle contient, et à nous les communiquer pour notre *Histoire générale des mollusques.* F.

393. SUR LA GÉOLOGIE DES CHUTES DE L'OHIO; par J. FLINT. (Tiré d'un journ. de sciences publié à Cincinnati ; par le Doct. GOPMAN, sous le titre de *Western quarterly Reporter*, n°. 11, 1822, art. VII.)

Le barrage qui occasione ces chutes est formé par des couches horizontales de pierre calcaire coquillière, où abondent particulièrement les encrines, plusieurs espèces de térébratules et des madrépores. On y rencontre aussi une trochite, une grande trigonie et une trilobite. La rivière s'est fait jour à travers un banc d'argilite bitumineuse superposée au banc calcaire. L'auteur pense avec feu M. de Volney que les hauteurs nommées *Silver-creek Hills*, élevées d'environ 300 pieds, barraient autrefois le cours de l'Ohio au-dessus de sa jonction avec les rivières Alleghany et Mononghela, et en soutenaient les eaux de manière à former un lac qui s'est écoulé lorsque cette barrière a été ébréchée. Il suppose même que ce lac couvrait différentes parties des territoires des états de Kentucky, d'Indiana, de l'Ohio, et probablement aussi de la Virginie et de la Pensylvanie. Suivant lui, l'*Ohio* a eu anciennement un plus grand volume d'eau qu'à présent, parce qu'il recevait alors les eaux du lac *Erié* avant qu'elles vinssent à s'écouler par la rivière Niagara. Il conçoit que les hauts terrains d'alluvion qu'on remarque dans l'ancien bassin de l'Ohio ont été formés, non pas dans le lac, mais par cette rivière elle-même lorsque son volume était plus considérable et son niveau plus élevé ; et que dans cet ancien lit, après l'avoir abandonné en s'abaissant, elle a creusé son lit actuel, où elle a déposé des alluvions plus modernes. Il détaille les faits qui appuient cette opinion. C. M.

394. MÉMOIRE SUR L'ACCROISSEMENT DES POLYPES LITHOPHYTES, considéré géologiquement, lu à l'Institut le 7 juillet 1823.

L'auteur, M. Quoy, ayant été à même, dans le voyage de l'*U*-

ranie, d'observer en grand le travail des lithophytes, ne pense pas que ces animaux élèvent des profondeurs de l'Océan, comme on le croit trop généralement, de nombreux archipels ou des écueils dangereux. Ils ne commencent leurs travaux qu'à de médiocres profondeurs et sur des bases géologiques très-connues, comme sur du granit, des schistes, du grès, du calcaire, ou bien, et c'est le plus souvent comme dans la mer du Sud, sur des sommités des produits volcaniques.

Pour prouver l'assertion que l'auteur combat, on a dit, et c'est même une chose généralement admise parmi les marins, qu'on trouve dans les mers équatoriales des écueils formés de lithophytes qui s'élèvent des plus grandes profondeurs, comme des murs, au pied desquels on ne trouve pas de fond. Le fait existe pour ce qui est de la profondeur, circonstance qui fait courir les plus grands risques aux navires qui, pris en calme et entraînés par les courans, ne peuvent jeter l'ancre dans de tels parages. Mais il n'est pas vrai de dire que ces rescifs soient entièrement formés de madrépores : d'abord, parce que les espèces qui forment constamment les bancs les plus considérables, comme quelques méandrines, certaines caryophyllies, mais surtout les astrées, ornées des couleurs les plus belles et les plus veloutées, ont besoin de l'influence de la lumière pour les acquérir ; qu'on ne les voit point croître passé quelques brasses de profondeur; et que par conséquent elles ne peuvent se développer à mille ou 1200 pieds, ainsi qu'il faudrait que cela se fît pour élever les escarpemens dont il s'agit. Ces animaux jouiraient donc presque seuls de la prérogative d'habiter par toutes les profondeurs, sous toutes les pressions et pour ainsi dire par toutes les températures. Ainsi les escarpemens sous-marins sur lesquels ils construisent leurs demeures sont des accidens des terrains dont nous venons de parler et qui se trouvent aussi bien hors des tropiques où n'habitent pas ces animaux, que sous l'équateur, sans que jamais on se soit avisé de le leur attribuer. Dans une foule de voyages nautiques, on fait mention de ces rescifs ou de ces côtes abruptes au pied desquels on ne trouve pas de fond ; et cela en Europe, comme dans la Méditerranée ; ou bien en Tauride, ainsi que Pallas l'a vu. Lorsqu'un semblable état de choses existe dans les contrées les plus chaudes, les polypes saxigènes en profitent et encroûtent de leurs demeures les sommités des rochers qui se trouvent sous les eaux.

L'impossibilité d'aller dans la mer examiner à quelle profondeur précise les zoophytes solides s'établissent, fait que M. Quoy a été obligé de s'étayer de ce qui a eu lieu jadis pour prouver ce qui se passe de nos jours, et d'étudier les masses madréporiques que les révolutions anciennes du globe ont mises à découvert. Il a vu qu'à l'Ile de France et aux Sandwich ces encroûtemens ne dépassaient pas 15 pieds en élévation, et qu'à Timor, où ils ont acquis un développement que l'auteur n'a vu nulle part plus considérable, ils pouvaient avoir de 20 à 30 pieds; mais que lorsque sur les montagnes de cette dernière île il se trouvait des polypiers, on était sûr avec un peu d'attention de découvrir la base primitive sur laquelle ils avaient construit lorsqu'ils étaient sous les eaux.

En restreignant la puissance de ces animacules, en indiquant les bornes que la nature leur a prescrites, on n'a eu d'autre but que de fournir des données plus exactes aux savans qui s'élèvent a de grandes considérations hypothétiques sur la conformation du globe. En considérant de nouveau ces zoophytes avec plus d'attention, on ne les verra plus, comblant les bassins des mers, élevant des îles, augmentant les continens, menacer les générations futures d'un cercle équatorial solide, formé de leurs dépouilles. Leur influence, relative aux rades dans lesquelles ils multiplient et qu'ils encombrent, est déjà bien assez grande sans l'augmenter encore. Mais comparativement aux masses sur lesquelles ils s'appuient, que sont leurs couches, souvent interrompues et qu'il faut chercher avec soin pour les reconnaître, considérées du haut des énormes pitons volcaniques des Sandwich, de Bourbon, de ceux des Moluques, des Mariannes, des montagnes de Timor, de la Nouvelle-Guinée, etc.? rien sans doute: et les zoophytes sont bien loin de pouvoir être comparés aux coquilles, dans les matériaux que les uns et les autres ont fournis et fournissent encore à l'enveloppe terrestre. GAIMARD.

395. UEBER DEN BAU UND DIE WIRKUNGSART DER VULCANE, etc. Sur la structure et l'action des volcans dans les différentes parties de la terre; par **M. Alex. DE HUMBOLDT**. 36 p. Berlin, 1823.

Cette dissertation, qui a été lue à la séance publique de l'Académie des sciences de Berlin du 24 janvier 1823, renferme des observations importantes sur ce que présentent de semblable et de différent entre elles la forme, la nature minéralogique et les éruptions des volcans des diverses parties du globe; ainsi que sur les motifs qui peuvent porter à penser que toutes les bouches volcaniques d'une même contrée communiquent à un foyer commun situé à une grande profondeur au-dessous de la surface de la terre. Elle contient aussi des considérations remarquables sur la hauteur des volcans, desquelles il paraît résulter que les bords des cratères volcaniques présentent un phénomène beaucoup plus constant qu'on ne l'a cru généralement jusqu'à nos jours. On y trouve encore des détails intéressans sur l'éruption du Vésuve du mois d'octobre 1822, qui a rejeté une plus grande quantité de cendres qu'aucune des éruptions modernes. Le discours est terminé par des conjectures sur les causes des phénomènes volcaniques actuels, et sur l'influence que les volcans des temps anciens peuvent avoir exercée sur la chaleur de certaines parties de la surface du globe, de manière à les rendre habitables alors aux animaux et aux plantes dont elles présentent les vestiges, mais dont les analogues n'existent plus que dans les zones tropicales. Bd.

On trouve dans les nouvelles *Annales des voyages*, par MM. Eyriès et Malte-Brun, avril 1823, p. 98, une analyse du mémoire de M. le baron de Humboldt. M. Malte-Brun ajoute à cette analyse des réflexions étendues et des observations sur les volcans antipodes, et la direction des chaînes volcaniques comparées aux chaînes de montagnes, aux méridiens ou aux parallèles, et sur la périodicité des éruptions, etc. F.

396. MÉMOIRE SUR LE TREMBLEMENT DE TERRE éprouvé dans l'Inde en 1819. (*Trans. de Bombay*, 1823, p. 90.)

L'Italie, la Sicile et diverses autres parties de l'Europe ont éprouvé des tremblemens de terre pendant le mois de juin 1819; mais ces terribles phénomènes n'y ont pas été à beaucoup près aussi violens ni aussi prolongés que dans l'Inde. Pendant près de 6 mois, un espace de plus de 200 milles n'a cessé d'éprouver des secousses plus ou moins fortes. De Catmandoo à Pondichéri, de Calcutta aux montagnes de Billoochistan, elles se sont propagées avec une violence qui a ruiné des villes entières et enfoui la population sous des amas de décombres. Souvent elles se sont répétées deux et trois fois par jour. Leur durée moyenne variait suivant les mois: pendant le 1^er^. elle allait jusqu'à deux minutes. L'auteur a rassemblé minutieusement les circonstances qui ont précédé et accompagné cette convulsion de la nature; mais il se borne à les rapporter. Il avoue qu'il est trop étranger à la géologie pour essayer une discussion approfondie. Il cherche cependant à faire les corrections nécessaires pour déterminer le temps que l'ébranlement a mis à se transmettre. Il n'assigne pas au juste quelle en a été la direction. Les uns prétendent qu'elle était du N.-E. au S.-O.; les autres du S.-O. au N.-O. Quant au S. et au S.-O., il avoue qu'on ne sait jusqu'où elle s'est étendue : les rives de la mer Rouge, Mocha, Mascate, etc., ont éprouvé une secousse des plus violentes.

397. NOTES SUR LA GÉOLOGIE DU NORD DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, tirées de l'appendice du Voyage du capitaine J. FRANKLIN. 1823.

La manière dont on voyage dans ces contrées où la civilisation n'a pas encore pénétré est peu favorable aux observations minéralogiques. Ce n'est pas en naviguant en canot sur des cours d'eau plus ou moins profondément encaissés, et sur de larges lacs, qu'on peut prendre une idée exacte de la géologie d'un pays : on doit donc savoir gré au naturaliste qui accompagnait le capitaine Franklin des informations qu'il s'est procurées, et ne pas le blâmer de n'en avoir pas donné davantage.

Ce n'est qu'à 99 milles d'Angleterre de la baie d'Hudson, par les sinuosités de la rivière Hill, que l'on commence à voir des roches en place : elles sont de gneiss, et sortent de dessous les hautes berges d'argile qui régnent jusques-là. Cette formation paraît continuer jusqu'au lac Winipig, avec des bancs subordonnés et des filons, soit de granit, soit de roche amphibolique ou de mica-schiste. La direction des bancs de roche est de l'est-sud-est à l'ouest-nord-ouest.

Au lac Winipig le terrain primitif disparaît de même sous des berges d'argile. Plus loin on rencontre le calcaire; il est en bancs horizontaux, et appartient aux séries inférieures à la craie : plusieurs portions en sont composées de coquilles bivalves qui se détruisent promptement à l'air. On en fait de la chaux très blanche, mais difficile à cuire.

Ce calcaire continue en remontant le Saskatchawan et l'espace de 500 milles jusqu'au Neepewan, où il est recouvert et remplacé par des falaises calcareo-argileuses. Il est probable qu'il forme la base du terrain sous les plaines jusqu'à la rivière Mackenzie; du moins on l'observe sur les bords du Beaver-River, du Clear-

Water, de l'Elk-River, et dans les îles de la partie méridionale du Great-Slave-Lake.

Entre cette région calcaire et la grande chaîne des Andes du nord (Rocky-Mountains), règne une bande houillère; on connaît même des gîtes de houille enflammée sur les rives supérieures du Saskatchawan et près de la rivière Mackenzie. Moosedeer-Island et les îles voisines paraissent être sur la limite du calcaire. Des roches primitives se trouvent un peu à l'est de la Rivière-à-Jean, qui est un bras du Slave-River. Stony-Island est une masse de granite, ainsi que les îles dite Reindeer-Islands.

Dans la partie septentrionale du Slave-Lake on continue à trouver le granit jusque vers le fort *Entreprise de Franklin*, puis le gneiss lui succède, et occupe, à l'est de la rivière *Mine de Cuivre*, tout l'espace que le voyageur a nommé terrains stériles (barren grounds), parce qu'en effet il n'y croît guère que des lichens.

Le nom de rivière *Mine de Cuivre* pourrait faire penser que l'on y connaît un gîte de ce métal; mais tout se borne jusqu'à présent à des morceaux de cuivre natif qu'on trouve épars dans la vallée; le gîte d'où l'on doit supposer qu'ils ont été détachés n'a pas même été cherché; au reste il ne serait guère possible de l'exploiter utilement, à cause du manque de bois, et parce qu'on ne peut remonter la rivière. Les Esquimaux seuls profitent de ces morceaux de cuivre. Les indigènes, nommés *Copper-Indians*, qui venaient anciennement s'en pourvoir lorsque ce métal était le seul qu'ils employassent pour leurs armes et leurs ustensiles, ont cessé de venir en chercher depuis qu'ils peuvent se procurer du fer par leur commerce avec les Européens. C. M.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

398. Dictionnaire des sciences naturelles, etc.; par plusieurs professeurs du Muséum d'histoire naturelle et des principales écoles de Paris. Tome 26 et le 24ᵉ. cahier de pl. Strasbourg et Paris, Levrault.

Parmi les articles qui composent le 26ᵉ. volume de cet important ouvrage, nous avons remarqué les suivans:

Lièvre, par M. Frédéric Cuvier. On y trouve la description de deux espèces nouvelles: l'une, appelée Moussel, *Lepus nigricollis*, envoyée de la côte du Malabar par M. Leschenault de Latour, et de Java par M. Diard; l'autre, nommée Lièvre de rochers, *Lepus saxatilis*, découverte aux environs du cap de Bonne-Espérance par M. Delalande. M. F. Cuvier y fait connaître aussi avec précision les caractères de deux espèces que plusieurs naturalistes confondent : celles du Lièvre d'Égypte et du Lièvre du cap, *Cap-Hare*, de Pennant.

Linottes et *Chardonnerets*, par M. Dumont.

Lépidoptères et *Libellules*, par M. Duméril.

Lièvre-Marin (Aplysie), *Limace*, *Limnée*, *Lingule* et *Lernée*, par M. de Blainville. (Voyez n°. 907 du tom. II^e. du *Bulletin*.) L'article Lièvre-marin renferme une anatomie complète des animaux du genre Aplysie, et une énumération de leurs espèces. Celles-ci sont partagées en deux divisions : les *Aplysies ordinaires*, à corps allongé, surtout en arrière, à lobes du manteau très-grands, recouvrant complétement le bouclier dans le repos, etc.; et les *Aplysies dépilantes*, à corps peu long, tronqué obliquement en arrière, à lobes du manteau courts et étroits, ne recouvrant pas en entier le bouclier, qui est pointu en avant, etc. M. de Blainville décrit quatre espèces nouvelles, deux de la première division, sous les noms de *Aplysia marginata* et *marmorata*, et deux de la seconde, sous ceux de *Aplysia unicolor* et *limacina*. — Les articles *Limnée* et *Lingule* contiennent aussi des détails anatomiques sur les animaux ainsi appelés; et sous ce rapport on trouve que le dernier diffère en quelques points de la description que M. Cuvier en a publiée dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle.

Lépicaune, *Lépidaple*, *Lépiscline*, *Leptéranthe*, *Léria*, *Liabon*, *Liatridées*, *Lidbeckia*, par M. Henri Cassini. Ces articles sont la continuation de son travail sur les végétaux de la classe des synanthérées.

Leucadendron, par M. Poiret.

Lichens (famille des), par M. Léman.

Lin, par M. Loiseleur des Longchamps.

Liége et *Ligneux*, par M. Chevreul.

Lignite, par M. Brongniart. Dans cet important article l'auteur examine le combustible charbonneux d'origine végétale, nommé *Lignite*, et dont la distinction réelle comme espèce géologique est due à M. Voigt, 1°. sous les rapports de ses caractères minéralogiques, des divisions qu'elle présente, et des usages auxquels on l'emploie; 2°. sous celui de la géognosie. Il décrit le gisement général du lignite, et donne l'énumération des végétaux et des débris d'animaux qui se trouvent dans cette formation, d'abord en France, et ensuite dans les pays étrangers, tels que l'Angleterre, la Suisse, l'Allemagne, la Hongrie, le Danemarck, la Suède et l'Italie.

Le 24^{e}. cahier de planches, exécuté avec un soin soutenu, renferme 10 figures de plantes, 2 de reptiles sauriens, et 16 d'oiseaux échassiers, passereaux et palmipèdes. DESM.

399. ABBILDUNGEN ZUR NATURGESCHICHTE BRASILIENS, Tableaux de l'Histoire naturelle du Brésil; par Maximilien, prince de WIED-NEUWIED. Par livraisons de 6 pl. et 3 feuil. de texte, gr. in-fol., papier vélin, fig. color. I^{re}. et II^{e}. livraisons. Weimar; 1823; Bureau d'industrie.

L'on attendait avec impatience la publication de cet important ouvrage, dont la relation du voyage du prince de Neuwied avait indiqué d'avance la richesse en productions nouvelles et curieuses. L'on souscrit par livraisons; le prix de la première et de la seconde, jusqu'à la fin de mai, était de 3 th. de Saxe, ou 5 flor. 24 kr. du Rhin. Depuis cette époque, ce prix est porté à 4 th., ou 7 flor. 12 kr. Toutes les figures sont peintes d'après nature, avec beaucoup de soin, et cet ouvrage offre, sous le rapport du format, du papier, de l'impression, de la gravure et de l'enluminure, une espèce de phénomène pour l'Allemagne, qui sera, nous l'espérons, d'un utile exemple pour ce pays, où l'on sait qu'en général l'élégance et la recherche en ce genre sont fort rares.

Le texte, en allemand et en français, se trouve en regard de chaque planche. Il se compose d'une phrase linnéenne, de la synonymie, et de courtes observations sur l'habitation, les mœurs, les rapports, etc. Les planches ne contiennent qu'une seule espèce. La première livraison renferme, 1°. l'*Ateles hypoxanthus*, MAX., le plus grand quadrumane des contrées visitées par l'auteur, appelé *miriki* par les Brésiliens, et nommé au Muséum de Paris *Lagothrix Humboldti*; 2°. *Felis macroura*, MAX., chat tigre à longue queue (*Felix Wiedii* SCHINTZ); 3°. *Diclidurus Freyreissii*, MAX., la chauve-souris à queue bivalve; 4°. *Vespertilio naso*, la chauve-souris à long nez; 5°. *Coluber formosus*, MAX., couleuvre-corale à tête orangée; 6°. *Coluber venustissimus*, MAX., la couleuvre-corale à doubles anneaux. Ces deux couleuvres sont magnifiques.

La seconde livraison comprend, 1°. *Callithrix personatus*, de M. Geoffroy, *Ann. Mus.*, t. 19, p. 113, ou le Sauassu; 2°. *Hapale leucocephalus*, de Kulh; *Jacchus leucocephalus*, de M. Geoffroy, ou le Sahuï à face blanche; 3°. *Hapale chrysomelas*, Kulh, ou le Sahuï noir, singulier animal, édule, qui n'avait point encore été figuré ainsi que les précédens; 4°. *Bradypus tridactylus*, Linné ou l'Aï, le Paresseux: femelle portant un petit sur son dos; 5°. *Hystrix insidiosa*, Lichtenst, le Cuig d'Azara; 6°. *Boa aquatica*, Max., la Sucuriaba, le Sucuriu, *Boa scytale* de Linné, énorme serpent qui a jusqu'à vingt pieds de longueur et au delà. Il est à désirer que les livraisons suivantes de ce bel ouvrage se succèdent sans interruption. F.

400. Naturalist's Repository, etc., Répertoire du naturaliste, etc.; par E. Donovan, n°. 15. (Voy. le n°. 122 du t. 2 du *Bulletin.*)

Ce numéro renferme les figures et les descriptions des espèces suivantes : 1°. *Conus Aulicus*, avec les caractères du genre Cône, commençant par ces mots : *animal limax*, etc. (On ne peut assez s'élever contre de semblables hérésies scientifiques, que l'avancement des sciences naturelles ne rendent plus tolérables.) — *Hesperia Phocides* et *Gabrielis* Fabr., charmantes espèces : la première de l'Afrique, la seconde de l'Amérique du Sud. — *Falco thoracicus*, très-bel oiseau que M. Donovan ne croit ni décrit ni figuré. F.

401. Œuvres complètes de Buffon, nouv. édit., publiée par H. E. Duthilleul. Tom. 6, 8, 9, 10, 11 et 12. 6 vol. in-8°., ensemble de 188 feuil. et les pl. Prix des 12 vol. : 60 fr. Douai; 1822; Tarlier.

ZOOLOGIE.

402. Zoological illustrations, etc. Illustrations zoologiques, etc.; par W. Swainson. N°. 33. (V. les n°s. du Bulletin.)

Cette nouvelle livraison comprend, 1°. l'*Anodon purpurascens*, espèce nouvelle et fort remarquable parmi les coquilles fluviatiles de ce genre. — 2°. *Voluta punctata*, espèce nouvelle. — 3°. *Achatina fasciata*, var. M. Swainson figure ici diverses variétés de cette jolie coquille, dont une espèce avait été érigée à tort, par ce savant, en espèce distincte sous le nom d'*Acha-*

tina pallida.— 4. *Hemipodius nivosus*. Ce genre a été institué par M. Swainson pour la *Perdix nigricollis* de Latham. Quant à l'espèce dont il s'agit, il l'avait déjà fait connaître dans le *Phil. magaz.* de Tilloch., vol. 61, p. 353. — *Sylvia annulosa*; ce petit oiseau avait été nommé *S. madagascariensis* par Latham. Se trouvant aussi au Cap, à Madras, etc., M. Swainson change son nom comme impropre. F.

403. FAUNE FRANÇAISE, ou Histoire naturelle générale et particulière des animaux qui se trouvent en France, constamment ou passagèrement, à la surface du sol, dans les eaux qui le baignent, et dans le littoral des mers qui le bornent. Par MM. VIEILLOT, DESMAREST, DE BLAINVILLE, C. PRÉVOST, AUDINET-SERVILLE, LEPELLETIER DE SAINT-FARGEAU et WALCKENAER. 7e. et 8e. cahiers in-8. des pl., 4e. livr. du texte, par M. SERVILLE. Prix du cahier de 10 pl. tirées en couleur et soigneusement retouchées d'après les dessins de MM. Meunier et Prêtre, 10 fr. et 5 fr. en noir. Paris; Rapet.

Cet ouvrage conçu sur un plan très-vaste, puisqu'il doit former environ 12 vol. et contenir 800 pl., manquait totalement à notre pays, tandis que la plupart des états qui nous entourent ont depuis long-temps leurs *Faunes* particulières. Nous croyons donc pouvoir, sans sortir de l'impartialité dont les rédacteurs de ce Bulletin font profession, féliciter les auteurs du livre que nous annonçons, comme ayant eu une idée vraiment nationale en entreprenant son exécution.

Leur but principal paraît être de donner de bonnes figures faites d'après nature de tous les animaux qui vivent sur le sol français, plutôt que de les décrire longuement. En effet, leur texte, tout volumineux qu'il sera à cause du nombre prodigieux des objets qu'ils devront passer en revue, ne comprend pas moins de trois ou quatre descriptions par page.

Ils publient d'avance le détail des genres et des espèces, se réservant de donner plus tard les généralités des classes et des ordres; ce qu'ils ont rendu possible en employant deux paginations différentes pour les détails et les généralités.

Afin de réduire, dans cet ouvrage, la partie systématique, qui se trouve maintenant dilatée outre mesure, dans la plupart de ceux que l'on publie au détriment de la vraie science; afin de la renfermer dans des bornes convenables, sans cependant faire de tort à l'ordre nécessaire, les auteurs de la Faune française sont convenus de n'adopter que le moins de genres possible, en s'en tenant presque à ceux de Linné en apparence, mais de faire connaître réellement la plupart des autres dans les subdivisions des espèces. Ils espèrent ainsi encourager à l'étude de la zoologie par la simplicité du système, au lieu d'en éloigner par une complication malentendue, en même temps qu'ils ne perdent pas l'avantage des observations délicates faites dans ces derniers temps.

Les caractères des genres sont exposés d'après un plan déterminé et uniforme, le caractère étant en italique.

La synonymie, réduite à ce qu'elle a d'important, est bornée, pour chaque espèce, à la citation, 1º. de l'auteur systématique le plus complet dans chaque partie; 2º. de celui qui a donné la description la plus parfaite sous le rapport de l'exactitude ou du style; 3º. de l'iconographe qui a publié la meilleure figure, quand l'espèce n'est pas représentée dans la *Faune Française;* 4º. du nom italien, allemand et anglais. Quant à la synonymie française, les auteurs la rendent aussi complète qu'ils le peuvent, de sorte qu'au moyen d'une table générale de tous les noms vulgaires qui terminera l'ouvrage, chacun pourra désormais connaître, s'il en a besoin, l'histoire d'un animal dont le nom sous lequel il est désigné dans son pays n'existe pas même dans nos volumineux dictionnaires.

Quatre cahiers de texte ont déjà été publiés. Le 1er., par M. Serville, contient la monographie des coléoptères pentamerés terrestres, et la plupart des aquatiques. Il admet les genres *Cicindèle*, renfermant 8 espèces; *Brachine*, 6; *Lébie*, 14; *Zuphie*, 2; *Drypte*, 1; *Odacanthe*, 1; *Scarite*, 2; *Clivine*, 3; *Ariste*, 5; *Harpale*, 80 (en comprenant comme subdivision le genre *Féronie* de M. Latreille, et indiquant la synonymie de M. Bonelli); *Licine*, 8; *Panagée*, 2; *Cychre*, 2; *Calosome*, 3; *Carabe*, 18 *Nébrie*, 10; *Omophron*, 1; *Pogonophore*, 3; *Loricère*, 1; *Élaphre*, 4; *Bembidion*, 22; *Tréchus*, 4; *Dytique*, 22 (mais non terminé.)

Le 2e. cahier, par M. Lepelletier de Saint-Fargeau renferme les Lépidoptères diurnes et une partie des crépusculaires. Sous la dénomination générique de *Papilio*, ce naturaliste décrit tous les papillons de jour, (moins cependant les espèces qui composent le genre Hespérie au nombre de 16, dont 3 nouvelles). Parmi les 129 papillons qu'il admet et qu'il subdivise en 11 groupes correspondant aux genres *Chevalier*, *Parnassien*, *Thaïs*, *Coliade*, *Piéride*, *Satyre*, *Nymphale*, *Vanesse*, *Libythée*, *Argynne*, et *Polyomate* des auteurs les plus récens, il fait connaître une espèce nouvelle, voisine du Mars, sous le nom de *Papilio* (*Nymphalis*) *Parisia*. Le genre Sphinx, qu'il ne décrit pas en entier, contient 18 espèces dans la partie qu'il a publiée.

Dans le 3e. cahier, M. Vieillot a fait aux oiseaux de la France l'application de sa méthode ornithologique, dont il a diminué un peu le nombre des genres pour se conformer au plan adopté. Il fait connaître 2 *Vautours*, 1 *Néophron*, 1 *Phène*, 2 *Aigles*, 1 *Pygargue*, 1 *Balbusard*, 2 *Milans*, 4 *Buses*, 4 *Busards*, 6 *Faucons*, 2 *Eperviers*, 10 *Chouettes*, 7 *Pics*, 1 *Torcol*, 1 *Coucou*, 1 *Coulicou*, 1 *Dur-bec*, 1 *Bouvreuil*, 1 *Gros-bec*, 15 *Fringilles*, 2 *Passerines*, 7 *Bruants*; mais ce genre n'est pas terminé.

Enfin, dans le 4e. cahier, qui vient de paraître, M. Serville a donné la monographie des Hyménoptères, de la famille des Tenthrédines, qu'il a étudiée conjointement avec M. Lepelletier de Saint-Fargeau. Cette monographie, qui renferme beaucoup d'espèces nouvelles, se partage dans les genres suivans: *Cimbex*, 18 espèces; *Hylotome*, 10; *Tenthrède*, 97; *Dolère*, 30; *Hemate*, 35; *Pristiphore*, 8; *Cladie*, 5; *Athalie*, 7; *Lophyre*, 4; *Tarpa*, 3; *Lyde*, 16; *Xyela*, 1; *Céphus*, 6; mais non terminé.

Sur les 80 planches qui ont été publiées jusqu'à ce jour, 16 représentent des oiseaux, 8 des reptiles, 6 des poissons, 12 des coquilles ou des mollusques, 38 des insectes, dont 10 de l'ordre des coléoptères, 2 de celui des orthoptères, 4 de celui des hémiptères, 20 de celui des lépidoptères et 2 de celui des névroptères.

A. G. D.

404. HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES, etc. Par MM. GEOFFROY SAINT-HILAIRE et FRÉD. CUVIER. 40e. livr. in-fol. de 5 f. ½ et 6 pl. A Paris, chez M. de Lasteyrie. (Voyez le no. du to. du *Bulletin*.)

Cette livraison se compose de 7 descriptions et de 6 fig. de mammifères, savoir : le MACAQUE DE L'INDE, *Macacus maurus*, F. Cuv.; très-semblable au Magot par sa queue très-courte, et, en quelque sorte, réduite à un simple rudiment, mais qui en diffère par sa face noire, ainsi que la peau des membres et des oreilles, et par son pelage uniformément brun foncé. Il est de l'Inde, et pourrait bien, ainsi que M. Frédéric Cuvier le remarque, ne pas différer du *Wood-Baboon* de Pennant, ou Babouin des bois. 2°. L'Hérine, *Gerbillus indicus*, animal déjà décrit par M. Hardwiche dans le tom. 8 des Transact. de la Société linnéenne de Londres, sous le nom Gerboise de l'Inde (*Dipus indicus*). M. Frédéric Cuvier, en plaçant ce rongeur dans le genre Gerbille de M. Desmarest, annonce qu'il sépare de ce genre la Gerbille du Canada et quelques autres, pour en former un nouveau groupe auquel il rapporte la dénomination de *Meriones*, substituée par Illiger à celle de *Gerbillus*. 3°. Le Lérot de notre pays, *Myoxus nitela*, Gmel. 4°. La Musette ou Musaraigne ordinaire, *Sorex araneus*, Linn. 5°. Le Monjourou ou Musaraigne de l'Inde de Buffon, *Sorex indicus*. 6°. Le Dzigtai, *Equus hemionus*, Linn. Espèce du genre Cheval, décrite par Pallas comme sauvage dans les déserts de la Mongolie; et qui, ainsi que le fait connaître M. Duvaucel, vit également à l'état de liberté dans les parties de l'Indostan rapprochées de la chaîne de l'Himalaïa, et à l'état de domesticité à Laknau. 7°. Le Cerf de Wallich, *Cervus Wallichii*. Cuv. Du Napaul; espèce dont la figure a été publiée dans la 39e. livraison de cet ouvrage. Elle est d'un gris-brun, jaunâtre; son museau, le bas de ses joues, le tour de ses yeux, son ventre, sont plus pâles; la queue est très-courte et blanche, ainsi qu'une grande tache sur la croupe; les bois s'écartent à droite et à gauche, se renversent en arrière après les premiers andouillers et montent ensuite verticalement; au-dessus de la meule, naissent sur chaque bois et très-près l'un de l'autre deux andouillers qui se dirigent en avant, le premier descendant sur le chanfrein, et le second se relevant enfin à la moitié; du merrain naît un troisième andouiller qui se porte un peu en dehors.

Outre cette espèce, M. Duvaucel a envoyé au Muséum d'histoire naturelle les figures et les dépouilles de quatre autres que M. G. Cuvier a décrites dans le 4e. volume de ses Recherches sur les ossemens fossiles, sous les noms de *Cervus hippelaphus*, *C. Aristotelis*, *C. Duvaucelii* et *G. equinus*.

M. F. Cuvier avait donné la figure d'un cerf qu'il croyait de l'Inde et qu'il nommait cerf du Bengale. Depuis, ayant eu quelques incertitudes à l'occasion de la véritable patrie de cet animal qui pourrait être d'Afrique, il se borne à décrire ce cerf, qui paraît être de la taille de l'axis, et dont les caractères les plus remarquables consistent dans l'élévation des os frontaux, dans la grandeur des larmiers qu'il peut ouvrir à volonté, dans la couleur de son pelage en été, brune, piquetée de noir en dessus, chamois en dessous et blanche au bout de la mâchoire inférieure, avec les fesses brunes comme le corps, et la queue noire. En hiver, ces poils deviennent plus épais et plus longs, et l'on voit une ligne blanche transverse sous la gorge; son bois, qui est à sa seconde crue, a près de sa base un maître andouiller qui se porte en avant et en haut. Le merrain est ensuite dirigé en arrière, porte un second andouiller en dehors à dix pouces du premier, et il se prolonge verticalement au delà dans une longueur de 15 pouces. DESM.

405. MÉMOIRE SUR LA CONSTITUTION PHYSIQUE D'UNE RACE D'HOMMES connus sous le nom de *Papous*, et particulièrement sur la conformation de leur crâne, lu à l'Acad. des sc. de l'Institut, le 5 mai 1823, par M. GAIMARD, l'un des médecins naturalistes de l'expédition de découvertes commandée par M. le cap. Freycinet.

M. Gaimard, jeune médecin fort instruit, et qui a déployé tant de zèle dans l'expédition autour du monde du capitaine Freycinet, a déjà communiqué aux sociétés philomathique et d'histoire naturelle de Paris, plusieurs résultats de son intéressant voyage. Dans le mémoire dont il est ici question, il fait connaître deux variétés de l'espèce humaine que l'on rencontre dans le groupe d'îles connu généralement sous la dénomination d'îles des Papous.

La première variété, qui habite l'île de Vaigiou et les autres îles voisines, comprend des insulaires qui se désignent eux-mêmes sous le nom de *Papoua*, et que nous appelons en français *Papous*. Il paraît que ceux de Vaigiou prennent spécialement le nom d'*Alifourous*, que quelques voyageurs écrivent aussi *Alforeses et Haraforas*. Les Papous n'ont pas les traits et la chevelure des Malais; ils ne sont pas nègres non plus; ils paraissent tenir le milieu entre ces deux peuples, sous le rapport du caractère, de la physionomie et de la nature des cheveux, tandis que le crâne proprement dit a une forme qui se rapproche beaucoup de celui des Malais. Ils ont, en général, une taille moyenne, assez bien prise chez quelques-uns; cependant le plus grand nombre a une constitution un peu faible et des extrémités inférieures grêles. Leur peau est brun-foncé; leurs cheveux sont noirs, tant soit peu lanugineux, très-touffus; ils frisent naturellement, ce qui donne à la tête un volume énorme, surtout lorsque négligeant de les relever et de les fixer en arrière, ils les laissent tomber sur le devant. Ils n'ont que peu de barbe, même les vieillards; elle est de couleur noire ainsi que les sourcils, la moustache et les yeux. Quoiqu'ils aient le nez un peu épaté, les lèvres épaisses et les pommettes larges, leur physionomie n'est point désagréable, et leur rire n'est pas grossier. Quelques-uns ont le nez moins écrasé que d'autres. Nous en avons vu qui, avec des traits peu différens, portaient des cheveux plats, lisses et tombant plus bas que les épaules.

La seconde variété est celle qu'on peut appeler *nègre*, car elle en a la couleur, la forme du crâne, les cheveux courts, très-laineux, recoquillés, le nez écrasé, très-épaté, les lèvres grosses et surtout l'obliquité de l'angle facial; tandis que les Papous ont, sous ce rapport, la tête conformée à peu de chose près comme les Européens.

Les particularités les plus remarquables que présentent les têtes de Papous sont les suivantes :

Aplatissement des parties antérieure et postérieure en même temps qu'élargissement de la face; élévation du sommet de la tête; saillie des bosses pariétales, du frontal au-dessous de la ligne demi-circulaire des tempes, et surtout grande convexité des temporaux; os du nez presque verticaux, aplatis d'avant en arrière; largeur des os maxillaires supérieurs, de leurs apophyses montantes, et surtout développement de l'apophyse malaire; évasement considérable de l'ouverture antérieure des fosses nasales, à sa partie inférieure; largeur et saillie des apophyses zygomatiques, et direction en avant des os malaires; largeur et profondeur des sinus maxillaires et frontaux; arcade alvéolaire d'une épaisseur très-remarquable dans la partie qui correspond aux dents molaires; largeur de la voûte palatine dans le diamètre transversal; grandeur du trou palatin antérieur.

MM. Quoy et Gaimard indiquent rapidement les qualités morales et les facultés intellectuelles des Papous. Ils examinent ensuite le crâne de ces peuples sous le rapport du système du Dr. Gall. Les réflexions qui découlent naturellement d'un pareil examen sembleraient venir à l'appui de ce système.

Le mémoire, dont nous présentons une analyse très-succincte, se termine par la réflexion suivante :

« Les observations que nous avons faites sur les Papous et
» dont la justesse nous a paru confirmée, jusqu'à un certain point,
» par l'étude des mœurs des individus qui en font le sujet, nous
» semblent contredire les paradoxes de ces philosophes chagrins qui, indignés des vices de l'homme en société, ont inventé l'homme de la nature tel qu'il n'existe pas, et en ont fait
» un idéal séduisant pour lui prêter des attributs de puissance et
» des moyens de bonheur que la civilisation et les lumières
» pourraient seules donner. »

Ce mémoire fera partie de la zoologie du voyage autour du monde par MM. Quoy et Gaimard. Aud.

406. Serpens énormes du Brésil. (*Nouv. Ann. des voyages*, janv. 1823; et *Bull. des sciences*, n°. 6, p. 452.)

Les animaux remarquables par une grandeur extraordinaire ou une organisation peu commune ont été dans tous les pays l'objet de l'exagération des hommes étrangers aux sciences naturelles. Les voyageurs doivent recueillir leurs récits; il appartient aux naturalistes de les expliquer. Le *Sucuri* ou *Sucuriu*, dont nous avons nous-mêmes envoyé plusieurs peaux en Europe, n'est autre chose qu'un *Boa ;* il n'habite pas seulement les lacs appelés *Lagoa-feia* et *Lagoa-verde*, voisins du Bambuy (et non Bambony), mais beaucoup d'autres lacs de l'intérieur du Brésil. Dans les anciens historiens de cette contrée on trouve une foule de fables sur le *Sucuriu ;* mais ce serpent est aujourd'hui parfaitement connu des Brésiliens; et, si peut-être ils racontent encore quelques faussetés sur sa manière de vivre, il n'est aujourd'hui personne parmi eux qui ne sache qu'il n'a ni pates ni griffes. On a tué un très-grand nombre de *Sucurius*, et ils deviennent chaque jour moins communs. Les habitans emploient leur peau tannée, mais encore couverte d'écailles, pour faire des bottes, des chabraques et des couvertures de malles. Aug. de St-Hil.

407. The birds of New-South-Wales. Les oiseaux de la Nouvelle-Galles du sud; recueillis, grav. et peints d'après nature par J. W. Lewin, de Paramatta. In-4., 26 pl. fig. en noir. Prix : 2. l. 2 sh.; col., 3 l. Londres; 1823; Bohte.

408. An account of the fishes found in the river Ganges and its branches, etc., Description des poissons qui vivent dans le Gange et dans les affluens de ce fleuve, par Fr. Hami-

TON (précédemment BUCHANAN), D. M., membre des Sociétés royales de Londres et d'Édimbourg, des Sociétés des antiquaires et linnéenne de Londres, etc. 1 vol. in-4°., avec un atlas in-4°. obl. de 39 pl. grav. au lavis, et représentant 100 espèces de poissons. Prix : 3 l. 3 s. sterl. Édinburg, 1822.

Cet ouvrage contient les descriptions assez détaillées de 266 espèces de poissons, la plupart nouvelles, qui vivent dans les eaux du Gange ou de ses affluens.

Ces poissons sont ainsi répartis dans les ordres du système de Linné et dans les divers genres admis par M. de Lacépède.

Ordre I. CARTILAGINEUX, 13 espèces; savoir : *Raia*, 2; *Squalus*, 2; *Tetraodon*, 6; *Syngnathus*, 3.

Ordre II. APODES, 15 espèces; savoir : *Unibranchapertura*, 1; *Murenophis*, 2; *Ophisurus*, 3; *Muraena*, 4; *Macrognathus*, 3; *Cynoglossus* (gen. nov.), 1; *Trichiurus*, 1.

Ordre III. JUGULAIRES, une seule espèce nouvelle du genre *Batrachoïdes.*

Ordre IV. THORACIQUES, 63 espèces; savoir : *Gobioïdes*, 2; *Gobius*, 12; *Cheilodipterus*, 3; *Ophicephalus*, 7; *Labrus*, 2; *Bola* (gen. nov.), 6; *Coius* (gen. nov.), 9; *Chanda* (gen. nov. , 9; *Trichopodus*, 6; *Chaetodon*, 2; *Pleuronectes*, 3; *Achirus*, 1; *Calliomorus*, 1.

Ordre V. ABDOMINAUX, 174 espèces; savoir : *Platystacus*, 1; *Plotosus*, 1; *Macropteronotus*, 2; *Silurus*, 8; *Malapterurus*, 1; *Ageneiosus*, 1; *Pimelodus*, 33; *Sisor* (gen. nov.); *Osmerus*, 1; *Esox*, 3; *Mugil*, 5; *Atherina*, 1; *Polynemus*, 5; *Mystus*, 3; *Clupea*, 3; *Clupanodon*, 8; *Corica*, 1; *Cyprinodon*, 1; *Cyprinus*, 83.

Sur ce nombre total de 266 espèces, décrites par M. Hamilton, il est remarquable que le genre Cyprin et la famille des silures de Linné en comprennent à eux seuls 131, c'est-à-dire près de la moitié. Ce rapport s'accroît et se porte presqu'aux deux tiers si l'on retire du nombre total les poissons qui vivent à l'embouchure du Gange, et qui, montant et descendant avec les marées, doivent être considérés plutôt comme appartenant à la mer, que comme particuliers aux eaux douces.

Parmi les poissons qui sont réellement propres à ce fleuve et à ses affluens, la plupart appartiennent aux genres qui recherchent les fonds vaseux, tels que les murènes, les gobies, les silures, les pimélodes, les plotoses, les macropteronotes, etc., et à ceux qui se plaisent dans les eaux tranquilles ou peu courantes, comme les cyprins et les loches.

Des cinq genres nouveaux proposés par l'auteur, l'un, celui qu'il désigne sous le nom de *Cynoglossus*, n'est qu'un Achire à dorsale et anale réunies avec la ventrale, et par conséquent que le genre Plagusie de Browne; deux autres, ceux qu'il appelle *Bola* et *Coius*, très-vaguement caractérisés par lui, paraissent composés des genres Lutjan, Pristipome, Diacope, Bodian, etc.; un troisième, nommé *Chanda*, se rapporte au genre Dorée ou *Zeus;* enfin, celui qu'il nomme *Sisor* est très-voisin du *Callichthys* de Linné, ou *Cataphractus* de M. de Lacépède, mais en diffère par l'absence de plaques ou d'écailles sur les côtés du corps.

Les nombreux cyprins décrits par M. Hamilton sont partagés en neuf sous-genres, fondés sur des caractères très-légers, tels que la ressemblance générale de forme avec des poissons d'autres genres, et la disposition des couleurs par taches, par bandes, etc. Il les nomme *Chela*, *Barilius*, *Bangana*, *Cyprinus*, *Puntius*, *Danio*, *Marulius*, *Cabdio*, et *Garra*.

Les 39 planches qui accompagnent cet ouvrage nous paraissent représenter exactement les 100 espèces de poissons qui y sont figurées, toutes vues de profil avec des ombres, et en dessus mais au simple trait. DESM.

409. **DESCRIPTION DE VINGT-UNE ESPÈCES DE POISSONS**, rapportées par MM. QUOY et GAIMARD. (Dix-sept sont nouvelles, et quatre non figurées ou mal figurées.) (*Mém. lu à la Soc. d'hist. nat. de Paris*, le 4 juillet 1823, par M. GAIMARD, membre corresp. de cette Société, etc.)

1°. Requin à nageoires noires. *Carcharias melanopterus*. N.— *Caract. essent. Carcharias subfulvus; pinnis omnibus apice nigris.* — *Dimensions.* 20 pouces. — *Patrie.* Vaigiou, îles des Papous, et l'île de Guam, dans l'archipel des Mariannes. — Sans doute aussi l'Ile-de-France et la Méditerranée. — Ce poisson est le *squalus carcharias minor* de Forskahl. (Flor. ægypt. arab. amph., p. 20.) M. de Lacépède, d'après Commerson, l'a fait figurer sous le nom de *squale requin*. (Lacép., pl. 3, fig. 1, t. 1) — Cependant il diffère essentiellement du vrai squale par sa longueur, qui ne dépasse jamais 3 à 4 pieds, et par les taches que l'on remarque à ses nageoires. — Dans les Galeries du Muséum, il est nommé *squale tacheté* par M. Cuvier, et *squalus ustus* par M. Duméril.

2°. Raie à cinq aiguillons. *Raïa quinqueaculeata.* N. — *Fanihintassi.* En langue chamorre ou des îles Mariannes, *fanihi* signifie chauve-souris, et *tassi* mer. — *Murcielago de la mar*, des Espagnols qui habitent cet archipel. — *Caract. essent. Raïa, rostro elongato apice rotundo; corpore maculis cæruleis notato; caudâ quinque aculeis longissimis crenatis armatâ.* — *Patrie.* Ile Guam, archipel des Mariannes. — (Les insulaires des Carolines fixent sur un manche les aiguillons de cette raie, et s'en servent, dans leur navigation, pour conjurer la tempête.)

3°. Diodon bleu. *Diodon cæruleus.* N. — *Caract. essent. Diodon, dorso cæruleo; ventre nigro punctato; aculeis densis, basi triquetris.* — *Dimensions.* Diamètre perpendiculaire, 12 lignes; diamètre longitudinal, 14 lignes. — *Patrie.* La Nouvelle-Guinée et les îles Mariannes; en général, les régions équatoriales.

4°. Baliste Bourignon. *Balistes Bourignon.* N. — *Caract. essent. Balistes, tribus in dorso aculeis, anteriori rugoso; caudâ bifidâ, cum tribus ordinibus aculeorum, superiori dimidio minùs numeroso; corpore plurimis coloribus variegato.* — *Dimensions.* Diamètre vertical, 2 pouces; diamètre longitudinal (non compris la caudale), 4 pouces 9 lignes; nageoire caudale, 10 lignes. — *Patrie.* Vaigiou, îles des Papous. — Dédié à la mémoire de M. Bourignon, chirurgien de la marine royale, mort de la fièvre jaune aux Antilles.

5°. Baliste Lamouroux. *Balistes Lamouroux.* N. — *Caract. essent. Balistes, corpore nigricante; lineis rubris duabus ex ore procedentibus; plurimis similibus suprà recurvis; caudâ rotundâ lemniscatâ, cum duobus ordinibus aculeorum.* — *Dimensions.* Diamètre vertical, 1 pouce 7 lignes; diamètre longitudinal, 5 pouces; nageoire caudale, 9 lignes. — *Patrie.* Les îles Carolines. — Dédié à l'auteur de l'histoire des polypiers.

6°. Alutère Ayraud. *Aluterus Ayraud.* N. — *Caract. essent. Aluterus, corpore virescenti elongato; rostro saliente; aculeo spinoso; tribus lineis longitudinalibus; caudâ rotundâ.* — *Dimensions.* Diamètre vertical, 1 pouce 4 lignes; diamètre longitudinal, 5 pouces; nageoire caudale, 9 lignes. — *Patrie.* Baie des Chiens-Marins, Nouvelle-Hollande. — Dédié à la mémoire de M. Ayraud, chirurgien de la marine royale, mort de la fièvre jaune.

7°. Baliste chevron brisé. *Balistes triangularis*. N. — *Caract. essent. Balistes, primo aculeo dorsali leve; maculâ nigrâ subtùs oculos et ante pinnam ani; vittâ latâ, triangulari, flavo-nigrâ, apice versâ ad orem; caudâ rotundâ.* — *Dimensions.* Diamètre vertical, 1 pouce 11 lignes; diamètre longitudinal, 5 pouces; nageoire caudale, 7 lignes. — *Patrie.* Inconnue.

410. The Genera of recent and fossil shells, etc., Les genres de coquilles vivantes et fossiles, etc.; par J. Sowerby, etc. Nos. XIV et XV. (Voy. tom. 2, n°. du *Bulletin.*)

Le n°. 14 de cet intéressant ouvrage contient : *Haliotis excavata*, Lam.; *asinina* et *parva*, de Linné. — *Rotella monilifera* et *Vestiaria*, Lam.; *aucta*, Sow. *nov. sp.* — *Avicula heteroptera*, Lam. ? *aculeata*, Sow.; très-jolie espèce. M. Sowerby réunit aux véritables Avicules de M. de Lamarck les coquilles qui composent son genre Pintadine *Meleagrina*, suivant en cela notre opinion. (Voyez *Dict. classique d'hist. nat.*, au mot *Avicule*); et il figure très-bien l'*Avicula margaritifera*. — *Ancylus fluviatilis* et *lacustris*, Muller. — *Achatina purpurea*, *virginea*, Lam.; *leucozonias* (*albo-lineata*, Lam.)

Le n°. 15 renferme : *Petricola pholadiformis*, Lam.; *Dactylus*, Sow. *nov. sp.*; *ochroleuca*, Lam.; *rupestris*, Venus rupestris Brocchi; *subglobosa*, Sow., *nov. sp.*; cette dernière, figurée les valves ouvertes, devrait être aussi figurée sur une des valves. — *Terebratula sanguinea*, Dillw., *Caput Serpentis* et *dorsata*, Lam.; *rosea*, Mawe; *psittacea*, Lin. — *Dentalium elephantinum* viv. et foss.; *Fissura*, *circinatum*, *eburneum*, *Gadus*, Lam. — *Nerita peloronta*, *chlorostoma*, Lam.; *ornata*, Sow.; *granulata* et *tricarinata*, Defr.; espèces fossiles. — *Natica Canrena*, *Mammilla*, Lin.; *cepacea*, Lam. (Cette espèce ne peut être séparée du genre Rotelle de Lamarck, si toutefois ce genre est confirmé); *Canrena*, Brocchi fossiles d'Italie. — *Dolabella Rumphii*, Cuv. F.

411. Historia Molluscorum Sueciæ terrestrium et fluviatilium breviter delineata, Histoire des mollusques terrestres et fluviatiles de la Suède ; par M. Suenone Nilsson, Prof. à l'acad. de Lund. In-8°. de xx et 124 pag. Lund ; 1822 ; Schubotts.

C'est une bonne fortune pour les amateurs de cette partie de l'histoire naturelle que la publication de cet ouvrage sur les productions en ce genre des contrées observées par Linné. Outre des éclaircissemens désirés sur plusieurs des espèces douteuses qui furent indiquées en Suède par l'Aristote moderne, on y trouve un nouveau genre proposé et plusieurs espèces inédites.

Dans l'introduction, M. Nilsson indique, entre autres choses, que la mer Baltique, dont les eaux sont intermédiaires entre celles de la mer et celles des lacs, nourrit des espèces particulières, et qu'on n'a point trouvé en Suède de coquilles terrestres ou fluviatiles pétrifiées; que celles qu'on y rencontre sont fossiles dans les tufs calcaires ou les tourbes, et toutes semblables à celles qui y vivent encore aujourd'hui; puis il donne l'exposition des genres, dans l'ordonnance de Draparnaud et de M. Cuvier.

L'*Helix conspurcata* est au nombre des coquilles portées dans cet ouvrage comme vivant en Suède. Cependant M. Nilsson n'en a vu que de jeunes individus, ce qui peut faire soupçonner avec beaucoup d'apparence de vérité qu'ils n'appartenaient pas à cette coquille. Il ne donne l'*Helix albella* que d'après Linné, en soupçonnant que ce pourrait être un jeune individu de l'*Helix rotundata.* — Il mentionne l'*Helix papillaris* comme se trouvant dans la province de Hallande, ce qui est très-remarquable.

Voici les espèces indiquées comme étant nouvelles: *Limax fasciatus*, qui nous paraît être notre *Arion hortensis*, et l'*Helix bidentata*, qui ne nous semble pas différer de celle de Gmelin et de nous. On remarquera aussi dans cet ouvrage une description détaillée et précise de l'animal de l'*acicula*, qui confirme notre observation sur l'absence des points oculaires chez cet animal; aussi M. Nilsson dit-il qu'il vit sous terre, où il se nourrit sans doute des sucs des racines des graminées. Ce fait intéressant explique sa rareté là où l'on trouve cependant fréquemment sa coquille. Le genre Pupa comprend les Vertigos de Muller, dont M. Nilsson, à l'exemple de Draparnaud, ne fait pas un genre particulier. On y trouve une espèce indiquée comme nouvelle, le *Pupa costulata*, pour laquelle il cite avec un point de doute le *Pupa Doliolum* de Drap. — Ce savant nous éclaire enfin sur l'*Helix balthica* de Linné, qu'il rapporte au genre Limnée: elle est dans l'eau peu salée de la Baltique, sur les rivages de la Gothie et de la Scanie, sur les pierres et les fucus, avec une Paludine et la *Nerita fluviatilis.* Il décrit une nouvelle espèce du même genre, sous le nom de *Limnæa succinea* et qui vit dans les mêmes circonstances. — Il rapporte le *Buc. glabrum* de Muller, qui n'avait pas été reconnu jusqu'ici, au *L. leucostoma* de M. Poiret. Il décrit une nouvelle Paludine, analogue à l'*acuta* de Drap., qui vit avec les coquilles des eaux saumâtres citées plus haut; puis la *Paludina octona*, qui est la véritable *Helix octona* de Linné, qui a tant intrigué les conchyliologistes; et enfin il signale la *Nerita fluviatilis*, vivant sur les côtes avec le *Mytilus edulis*, le *Cardium edule*, le *Mya arenaria*, etc. Les genres Unio et Anodonta présentent aussi plusieurs espèces nouvelles ou confondues avec d'autres. Quant au genre nouveau, il est formé sous le nom de *Amphipeplea*, pour le *Limnæus glutinosus*, qui cependant ne présente de différence avec les Limnées que l'extension du manteau qui enveloppe et cache la coquille. On voit par cet exposé que cet ouvrage n'est pas moins intéressant pour les géologues que pour les conchyliologistes, et qu'il peut jeter un grand jour sur la théorie des alternats. F.

412. DESCRIPTION DES COQUILLES UNIVALVES TERRESTRES ET FLUVIATILES DES ÉTATS-UNIS; par TH. SAY. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philad.*, vol. II, nº. 12, p. 370.)

Dans ce nouveau mémoire, M. Say fait connaître quelques nouvelles espèces découvertes depuis la publication des travaux dont nous avons rendu compte dans les Bulletins précédens. Voici les noms de ces espèces:

Helix *irrorata*, coquille qui nous est inconnue, mais qui paraît se rapprocher de l'*Helix lactea* de Muller. — *Inornata*, *indentata*, petite coquille voisine de l'*Helix nitida* d'Europe. M. Say ajoute quelques caractères à la description de l'*Helix lineata* qu'il avait précédemment décrite. — *Bulimus mutilatus*; cette coquille est très-remarquable, parce que c'est le véritable *Bulimus decollatus* de nos pays méridionaux, qui se trouve près de Charleston. — *Pupa contracta*, *exigua*; deux coquilles très-petites: la 1re. du genre *Vertigo*, la 2e. du genre *Carichium*. — *Vertigo ovata* et *pentodon*. — *Melampus obliquus*, voisin du *monile* de Brug. — *Limnæus humilis*. — *Paludina Grana*. — *Melania catenaria* et *multilineata*; la 1re. nouvelle; la 2e. très-rapprochée de la *Mel. virginica*, avec laquelle elle semble se confondre. — *Cyclas rhomboïdea* du lac Champlain, voisine du *C. similis*; et *C. partumeia* qui s'en rapproche aussi. F.

413. MÉMOIRE SUR LE BRANCHIOBDELLE, nouveau genre d'Annelides de la famille des Hirudinées; par M. Aug. ODIER.

(*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris*, tom. Ier., 1re. part., p. 69.)

Roesel avait signalé, mais sans aucun détail et très-inexactement, un animal vermiforme qu'il avait rencontré sur les branchies de l'écrevisse ; M. Auguste Odier, en faisant l'anatomie de ce crustacé, trouva ce même animal ; mais il en fit l'objet d'un mémoire très-curieux dont nous allons donner un court extrait, en garantissant avec d'autant plus d'assurance l'exactitude des faits, que nous avons été nous-mêmes témoins de l'observation.

Cette Annelide, car l'animal dont il s'agit appartient évidemment à cette classe, est d'un jaune doré ; la longueur de son corps varie, à cause de sa contractilité, entre 5 et 12 millimètres, et sa largeur entre 1 millimètre et 1 $\frac{1}{2}$. Elle est composée de 17 anneaux, non compris la tête ; celle-ci est oblongue, terminée par deux lèvres, dont la supérieure est un peu plus large. On n'a point vu d'yeux. Les anneaux du corps sont à peu près de même largeur dans toute son étendue, quand il est allongé ; mais dans l'état de contraction ceux du milieu s'élargissent beaucoup, ce qui donne à l'animal la forme d'une poire. La longueur des anneaux varie : on en voit alternativement un grand et un petit. Le 11e., qui est un grand anneau, donne passage a la verge inférieurement. A la partie postérieure, le corps est terminé par un disque charnu, qui sert à l'animal pour se fixer.

L'auteur, après avoir caractérisé ainsi et d'une manière générale cette annelide, passe à l'anatomie du système digestif et des autres parties. Nous ne le suivrons pas dans tous ces détails ; mais nous fixerons l'attention des zoologistes sur quelques points importans. L'auteur a reconnu que cet animal était hermaphrodite à copulation mutuelle, comme les animaux de la classe à laquelle il appartient. Il a trouvé un seul testicule aboutissant à la verge ; celle-ci est située en arrière de l'ouverture des organes sexuels, qui a lieu au 9e. anneau, position tout-à-fait inverse de celle des sangsues. Il n'y a qu'un seul vaisseau artériel parcourant tout le corps, et divisé en vaisseau dorsal et ventral : le sang est rouge. En prenant en considération ses divers caractères, cette annelide est dans l'ordre des annelides apodes de Lamarck, et dans la famille des hirudinées ; mais elle s'éloigne de tous les genres connus, et M. Odier en fait un genre nouveau sous le nom de *Branchiobdelle* ; c'est-à-dire qui vit, qui habite sur les branchies ; ses caractères sont : *un corps contractile un peu aplati, composé de dix-*

sept anneaux, terminé par un disque préhensible; une bouche armée de deux mâchoires cornées, dont la supérieure plus grande; point d'yeux. Il prendra place entre les *Hirudo* et les *Trochetia*, et l'espèce dont il est question sera désignée sous le nom de Branchiobdelle de l'écrevisse, *Branchiobdella astaci.*

M. Odier a vu et décrit avec beaucoup de soin l'accouplement. Pour exécuter cet acte, deux individus, après s'être rapprochés, prennent un point d'appui en se fixant avec leur disque postérieur; puis ils s'entrelacent comme deux anneaux d'une chaîne en recourbant leur tête vers la partie postérieure de leur corps, et se tournent ensuite un peu de côté, de manière à ce que leurs deux surfaces inférieures soient opposées. Dans cette position l'organe mâle de l'un, devenu saillant, va trouver l'ouverture de la vulve de l'autre, *et vice versâ.* L'accouplement dure plusieurs heures. Le Branchiobdelle est ovipare; ses œufs sont elliptiques, d'un jaune pâle, opaques, terminés supérieurement par une pointe cornée brune, dont la base est entourée d'un disque de même couleur. Ils sont fixés aux branchies des écrevisses par un pédicule fin, brun, qui s'élargit par en bas pour s'appliquer isolément sur les rameaux de ces branchies. Il paraît que les œufs éclosent en automne, et que l'animal vit plusieurs années. V. Aud.

414. Instructions à l'usage des personnes qui voudraient s'occuper à recueillir des insectes pour les cabinets d'histoire naturelle. In-8 d'une f. et demie, et 2 pl. Bordeaux; Simard.

415. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA CLASSE DES INSECTES; par A. C. Dumeril. Avec 60 pl. en taille-douce, représentant plus de 350 genres d'insectes. 1 vol. in-8 de 272 p. Prix Paris; 1823; Levrault.

M. Duméril, connu par un grand nombre de travaux importans et utiles sur l'histoire naturelle, a acquis un nouveau droit à la reconnaissance des élèves, et même des savans, par la publication de l'ouvrage dont nous allons rendre un compte succinct. Dans un avant-propos qui tient lieu de préface, l'auteur donne l'histoire et le plan de son livre. Il venait d'écrire pour le Dictionnaire des sciences naturelles que publie Levrault, un article assez étendu sur les insectes en général, quand l'éditeur lui demanda l'autorisation d'imprimer séparément ce petit traité, en l'accompagnant de la collection des figures représentant les insectes. M. Duméril y consentit, et profita de cette circonstance pour revoir son travail et y faire quelques additions. Cet ouvrage offre donc quelque chose de plus que les articles *Insectes* et *Entomologie :* en cela il pourra encore être agréable aux amateurs qui possèdent le dictionnaire; mais nous le croyons surtout très-utile aux personnes qui, voulant entreprendre l'étude des insectes, désireraient avoir entre les mains un livre élémentaire. Celui-ci nous semble avoir essentiellement ce caractère; et pour que nos lecteurs puissent le juger à leur tour, nous croyons bien faire en leur offrant ici le plan fidèle tracé par l'auteur lui-même.

« J'ai divisé en huit chapitres, dit M. Duméril, les considérations générales auxquelles je me suis livré. Je traite dans le premier du rang que la classe des insectes paraît devoir occuper parmi les autres êtres animés. Par une suite de réflexions sur les diverses facultés dont les animaux sont doués, je suis conduit à établir que les organes de la sensibilité, et surtout ceux du mouvement, caractérisent les individus d'une manière matérielle, et qui influe sur toutes leurs fonctions; de sorte que l'étude de ces organes, chez les animaux, suffit pour les faire rapporter à neuf classes principales, dont je présente les caractères en insistant plus particulièrement sur ceux qui distinguent les insectes.

» Le second chapitre est spécialement consacré à l'étude de la conformation et de la structure des insectes; ce qui m'a fourni l'occasion d'employer et d'expliquer les dénominations affectées par les naturalistes aux diverses parties dont ils doivent examiner ou reconnaître les modifications.

» Le chapitre qui suit est un petit traité de physiologie spéciale, qui fait connaître l'état actuel de la science sur l'organisation des insectes dont l'étude offre le plus grand intérêt, à cause des particularités nombreuses que nous présentent leurs diverses fonctions. Comme ce sujet a été une des matières principales de mes méditations, j'ai cru devoir exposer avec quelques détails les idées qui me sont propres, et que j'ai fondées non pas uniquement sur des analogies et des raisonnemens, mais sur des faits et des observations directes. C'est ainsi que j'aurais désiré les voir combattre dans quelques ouvrages récens où elles ne sont pas admises, parce que, dit-on, *elles ne sont pas d'accord avec plusieurs considérations* à priori, *et surtout avec la spécialité du système nerveux.* Étrange et fâcheuse manière de raisonner en physiologie!

» J'ai inséré dans ce travail deux mémoires que j'avais déjà publiés ailleurs. J'y rapporte les moyens principaux que les insectes emploient pour conserver leur existence, et les particularités qu'ils offrent dans les circonstances variées où ils sont appelés par la nature à propager leur race. Ces considérations générales, que je regrette de n'avoir pas eu le loisir d'appliquer à plusieurs autres actes de la vie des insectes, forment ici deux chapitres.

»Dans le sixième et le septième chapitre j'expose et je développe complétement ce que j'appelle la méthode analytique de l'entomologie, ou de la branche de l'histoire naturelle qui fait connaître les insectes. C'est une sorte de système appliqué à un mode d'arrangement tel que les espèces sont autant rapprochées qu'il est possible par leur analogie, afin de pouvoir plus facilement généraliser ce qui les concerne, et les comparer entre elles. Cette marche, ne laissant de choix qu'entre deux propositions, facilite et abrége considérablement les recherches. C'est ici un corps de doctrine sur lequel j'appelle l'attention et le jugement des naturalistes, parce qu'il est enfin présenté dans son ensemble pour l'histoire des insectes, comme je le fais depuis long-temps dans mes cours au jardin du Roi pour les reptiles et les poissons. Je ne me suis pas borné à une nomenclature sèche et aride; j'ai toujours eu soin de faire connaître les mœurs, les habitudes et l'histoire générale des ordres, des familles et des genres. La classification que j'ai adoptée est régulière dans tous ses degrés, et j'espère avoir rendu par cela même son mécanisme plus facile à saisir et à employer. D'ailleurs c'est, je le crois, le premier ouvrage qui présente à la fois toutes les figures et les caractères essentiels de plus de 350 genres qui y sont décrits.

» Enfin, dans un huitième et dernier chapitre, je présente une histoire abrégée des principaux ouvrages qui ont été publiés sur les insectes : le nombre de ceux dont je donne une courte analyse est de 56. Je trouve ainsi l'occasion de faire connaître les principaux systèmes, ou les méthodes qui ont été successivement proposées. »

Nous ne saurions rien ajouter à cet exposé, sinon qu'il donne une idée fort exacte de l'ouvrage, et que celui-ci est écrit avec le style clair et concis qu'on remarque dans toutes les productions de l'auteur. Les 60 planches qui accompagnent le livre de M. Duméril ont été dessinées par M. Prêtre; M. Turpin en a dirigé la gravure : elles sont en général très-bien exécutées. V. Aud.

416. HISTOIRE NATURELLE DES LÉPIDOPTÈRES, ou papillons de France; par M. J. B. GODARD. Tom. 1er., 11^{e}. liv. in 8. d'une f. et 2 pl. col. Paris; Crevot; Imp. de Frmin Didot.

417. THE NATURAL HISTORY OF THE LEPIDOPTEROUS INSECTS, etc. Des insectes lépidoptères de la Nouvelle-Galles du sud, Recueil de pl. grav. et peintes d'après nature; par S. W. LEWIS, de Paramatta. In-4., avec 19 pl. Fig. en noir, 1 l. 11 sh. 6 d.; col., 2 l. 8 sh. Londres; 1823; Bohte.

418. SUR UNE ESPÈCE D'ŒSTRE de l'Amérique méridionale qui habite le corps humain; par T. SAY. (Ext. du *Journ. de Philadelphie*, tom. 2, p. 353.)

L'auteur pense avec Linné qu'il existe réellement une espèce d'œstre dont la larve habite le corps de l'homme, opinion qui avait été rejetée par Fabricius et les entomologistes modernes. Il a reçu du doct. Brick une larve appartenant, sans aucun doute, au genre Œstre, et que ce médecin avait retirée lui-même de sa jambe dans un voyage qu'il fit dans l'Amérique méridionale. Voici la description qu'il en donne : Elle est renflée; la moitié postérieure de sa longueur étant plus grosse et un peu comprimée, les anneaux de cette partie postérieure sont armés de séries transversales de petits tubercules noirs cornés, élargis à leur base, et se terminant à leur sommet en un petit crochet filiforme, dirigé en avant. Ces séries sont au nombre de six sur le dos et sur les côtes, rapprochées par paires et au nombre de trois sous le ventre; près de l'extrémité postérieure du corps il y a des petits tubercules nombreux semblables aux précédens, mais ne formant pas de séries régulières; la moitié antérieure du corps est entièrement glabre, cylindrique, ou plutôt en cône allongé, d'un diamètre beaucoup plus petit que la partie postérieure, et tronqué au sommet; les replis de la partie postérieure du corps sont courts, et la fissure qui les sépare est étroite. L'auteur compare cette larve à celle du bœuf, du cheval, du mouton, et à l'hémorroïdal; mais il trouve des différences parfaitement tranchées. Quant à l'insecte parfait, comme il n'est pas connu on ne peut déterminer s'il appartient au genre Œstre proprement dit, et M. Say suppose qu'il pourrait bien se rapprocher davantage du genre *Cuterebra*, de Clark.

Quant aux accidens que cette larve a causés, M. Brick rapporte qu'au sortir d'un bain qu'il prit dans le Chama, petit torrent qui se jette dans le lac Maracaibo, il fut piqué par un insecte à la jambe. De vives démangeaisons se firent sentir, et quelques jours après, des douleurs insupportables à la suite desquelles il se manifesta une tumeur, au centre de laquelle était une petite tache noire. Cette tumeur finit par suppurer, et il en retira le ver qu'il a soumis à l'examen de M. Say. Cette larve est nommée *Ouche* par quelques gens du pays. D'autres soutiennent qu'elle est produite par la piqûre d'un insecte diptère ailé, qu'ils nomment *Zancudo* et *Husano*. V. Aud.

419. Suite du mémoire sur les Lernées (*Lernæa* Linn.); par M. H. D. de Blainville. (*Journ. de phys.*, déc. 1822, pag. 437. V. le n°. 6 de notre *Bulletin*, p. 462.)

Genre Lernée, *Lernæa*. M. de Blainville réserve ce nom aux espèces les plus informes, et offrant pour caractères : Corps peu allongé, subcylindrique ou déprimé, sans traces de divisions ou de rudimens d'appendices sur les côtés; un renflement céphalique plus ou moins distinct, la bouche inférieure pourvue d'une paire de crochets; l'abdomen terminé par deux sacs ovifères plus ou moins prolongés.

Espèces. 1°. L. en massue, *L. clavata*, Mull., *Zool Dan.* 2°. L. de Baster. *L. Basteri.* (Bast. Opusc. subs. II, p. 138, tom. 8, fig. 2.) 3°. L. cyclophore, *L. cyclophora*, Blainv. M. Blainville l'établit sur une figure manuscrite du voyage des Anglais au Congo.

Genre Lernéomise, *Lerneomyzon*, Blainv. Caract. : Corps ovoïde ou déprimé, avec une sorte de céphalo-thorax en forme de cou étroit, cylindrique, terminé antérieurement par une bouche bilabiée, pourvue en effet de mandibules en crochets, et d'une lèvre inférieure ; un suçoir plus ou moins protractile à la racine inférieure de l'abdomen; deux sacs ovifères peu allongés. Les espèces particulières à ce genre n'ont aucun appendice au corps, mais seulement à la bouche ; elles adhèrent aux poissons au moyen d'une espèce de suçoir.

Espèces. 1°. L. à crochet, *L. uncinata*, Mull. Sur les branchies et les nageoires de plusieurs espèces de Gades. 2°. L., des nageoires. *L. pinnarum*, S. Ch. Fabr. (*Iter Norveg.*, p. 282.) 3°. L. pyriforme, *L. pyriformis*, Blainv. Cette espèce est nouvelle et existe dans la collection de M. Blainville qui n'en sait pas l'origine.

Les deux espèces qui suivent diffèrent des précédentes en ce que tout le corps est cylindrique et pourvu de quelques rudimens, d'appendices, et particulièrement de parties allongées, molles, flexibles, formant en arrière un faisceau avec les ovaires. 4°. L. de Pernetty, *L. Pernettiana.* (Pernetty, Voy. aux iles Malouines, tom. 1, p. 93, pl. 1, fig. 5, 6.) Trouvée sur les opercules d'un thon. 5°. L. allongée, *L. elongata*, Blainv. M. Blainville a observé cette espèce attachée dans un Chéilodiptère-aigle au Havre. Elle était fixée à des masses celluleuses contenant des vers intestinaux.

18. Genre Lernentome, *Lerentoma*, *Entomode*, Lamk. Carac. Corps en général carré, subdéprimé, avec des espèces de bras ou d'appendices, de forme variable et inarticulés de chaque côté; sa tête plus ou moins distincte, pourvue de cornes et de crochets à la bouche; les sacs ovifères, le plus souvent claviformes. Les espèces contenues dans ce groupe sont très-remarquables par les singuliers appendices qui hérissent leur corps, et au moyen desquels elles se trouvent fortement fixées.

Espèces. 1°. L. rayonnée, *L. radiata*, Mull. Trouvée dans la cavité buccale du *Coryphæna rupestris*. 2°. L. gobien, *L. gobina*, Muller; sur les branchies de cette Gobie. 3°. L. noueuse, *L. nodosa*, Mull.; trouvée à l'entrée de la bouche de la Perche de Norvège. 4°. L. aselline, *L. asellina*, Linn. (*Iter Westrog.*, p. 171, t. 3, fig. 4) dans la mer du Nord sur les branchies de plusieurs espèces de Gades. 5°. L. du Trigle, *L. Triglæ*, Blainv.; voisine de la précédente et enfoncée dans les branchies du Trigle ordinaire. 6°. L. cornue, *L. cornuta*, Mull. et Zoëga, tab. 33, fig. 6; sur les branchies des Pleuronectes *Platessa* et *linguatula*. 7°. L. de Dufresne, *L. Dufresnii*, Syn. Condracanthe, Cuv.

V. Aud.

BOTANIQUE.

420. Esquisse du règne végétal, ou Tableau caractéristique des familles des plantes; par A. L. Marquis, prof. de botanique à Rouen. 1820. Vol. in-8°. 10 feuil. Rouen; Paris; Treuttel et Wurtz.

Dans une introduction assez longue l'auteur expose avec élégance et clarté les principes fondamentaux de la physiologie végétale. Il développe ensuite les principes de la classification qu'il a cru devoir adopter dans l'arrangement méthodique des diverses familles établies dans le règne végétal. Les caractères qui distinguent chacune d'elles sont ensuite tracés d'une manière fort abrégée, avec l'indication succincte de leurs propriétés médicales et de leurs usages dans les arts et l'économie domestique.

L'ouvrage est terminé par une classification des médicamens, qui diffère bien peu de celles qui ont été précédemment publiées. RICHARD.

421. FRAGMENS DE PHILOSOPHIE BOTANIQUE; par A. L. MARQUIS, prof. de botanique à Rouen. Vol. in-8°., 13 feuil. Prix; 3 fr. Paris; Béchet jeune.

Un des ouvrages qui fait le plus d'honneur au génie de Linné est sans contredit celui qu'il publia en 1751 sous le titre de *Philosophia botanica*. En effet, il y définit, avec une précision admirable, chacun des organes qui composent le végétal, énumère les modifications qu'ils offrent dans leur position, leur forme, leur structure, etc.; et faisant voir l'importance relative de chacun d'eux dans la formation des caractères, il en déduit les lois de la classification des végétaux en genres, en ordres et en classes. Cet ouvrage est rempli des préceptes les plus sages et des aperçus les plus ingénieux.

Mais depuis cette époque la botanique a fait d'immenses progrès. Les nouvelles découvertes se sont multipliées, et nous ont revélé des modifications et des combinaisons d'organes inconnues des anciens. A mesure que la masse des faits s'est grossie, on a senti la nécessité de mettre plus de précision dans l'observation; les modifications, même les plus minutieuses, ont dû être employées pour arriver à la distinction du nombre prodigieux de végétaux qui composent aujourd'hui le domaine de la botanique. Aussi une philosophie botanique, écrite aujourd'hui, doit-elle être assise sur d'autres fondemens que celle que Linne publiait il y a quatre-vingts ans.

M. Marquis, dans l'ouvrage que nous annonçons, n'a pas eu, ainsi qu'il en prévient lui-même, la prétention d'écrire un livre qui fit oublier celui de l'immortel Suédois; il a voulu seulement communiquer à ceux qui cultivent la science des végétaux ses opinions sur la manière dont on étudie cette science aujourd'hui, et sur les réformes dont quelques-unes des parties de la science lui ont paru susceptibles. L'auteur est non-seulement un excellent observateur, il possède de plus un jugement parfait et une érudition choisie. Son livre, écrit avec pureté et élégance, sera lu avec plaisir par tous ceux qui s'occupent de botanique.

A. Richard.

422. Nouvelle méthode, calquée sur celle de Tournefort, d'après laquelle sont rangées les plantes de l'École de pharmacie de Paris; par M. Guiart, prof. de botanique à l'École de pharmacie de Paris, etc. In-8°. de 3 feuil. Paris, 1823, chez le concierge de l'École de pharmacie.

M. le professeur Guiart a déjà fait connaître dans un autre ouvrage (*Classification végétale*, etc.) les modifications qu'il avait cru devoir faire à la méthode de Tournefort, pour la mettre plus en harmonie avec le grand nombre de découvertes modernes. Depuis cette époque il s'est constamment occupé à perfectionner son premier travail. C'est donc cette méthode améliorée que l'auteur publie aujourd'hui. Or voici en quoi consistent ces améliorations.

M. Guiart a eu l'heureuse idée de chercher à combiner les deux méthodes de Tournefort et de Jussieu; c'est-à-dire que dans chacune des seize classes de la méthode du premier de ces botanistes, il a rangé les plantes qui s'y rapportent par groupes ou familles naturelles. Cette combinaison est souvent facile, et ses résultats offrent des rapprochemens heureux. Mais dans plusieurs circonstances son exécution rigoureuse est impraticable. En effet, dans une même famille naturelle on trouve assez souvent des genres à corolle régulière et à corolle irrégulière, comme dans les solanées, les borraginées, etc., ou des corolles monopétales et polypétales, comme dans les rutacées, les caprifoliacées, etc., caractères qui nécessitent la séparation en plusieurs classes d'après les principes de la méthode de Tournefort. Néanmoins les modifications faites par M. Guiart nous paraissent très-propres à faciliter l'étude et l'application de cette classification des végétaux.

Richard.

423. Méthode analytique comparative de botanique appliquée aux genres de plantes Phanérogames qui composent la Flore française. Par B. L. Peyre. 1 vol. in-4°. 62 p. Prix, 9 fr. Paris.

Le but de l'ouvrage que nous annonçons a été de faciliter la détermination du genre des plantes indigènes de France. L'auteur a adopté une méthode analytique analogue à celle employée par MM. Lamark et Decandolle dans la Flore française, mais déduite d'une autre série de caractères. La facilité de cette méthode, la précision des divisions, ne peuvent être bien établies que par l'usage; mais elle présente l'avantage d'un moins grand nombre de renvois, avantage dû à la manière dont cet ouvrage est présenté par tableaux; ainsi un premier tableau divise toutes les plantes phanérogames de France en 53 groupes, qui sont eux-mêmes subdivisés dans d'autres tableaux spéciaux. Les premières divisions sont déduites de la présence ou de l'absence, et de la nature des enveloppes florales, de leur insertion ainsi que de celle des étamines, enfin de l'adhérence de l'ovaire, du nombre de styles qui surmontent chaque ovaire et du nombre des cotylédons.

Ces caractères fournissent les 53 principales divisions qui sont elles-mêmes subdivisées d'après la forme des enveloppes florales, le nombre des étamines et des styles, la nature du fruit et la disposition des feuilles; on arrive ainsi aux genres, ou même aux espèces, lorsque celles-ci offrent des caractères différens de ceux que présente le reste du genre.

L'usage seul pourra, à ce que nous croyons, faire sentir les avantages et les inconvéniens d'une méthode entièrement destinée à faciliter les déterminations. AD. B.

419. LA BOTANIQUE DE J.-J. ROUSSEAU, contenant tout ce qu'il a écrit sur cette science; augm. de l'exposition de la méthode de Tournefort, de celle du système de Linné, d'un nouveau dictionnaire de botanique et de notes historiques. Par M. A. DEVILLE, M. 2e. édit., ornée de 8 pl. in-12. de 15 f. $\frac{1}{4}$, plus les pl. Prix, 4 fr. Paris; Fr. Louis.

M. A. DEVILLE, ancien prof. d'histoire naturelle à l'École centrale de l'Yonne, etc., a bien voulu s'occuper de la révision de cet ouvrage qui doit à ses soins, 1°. 17 lettres non insérées dans la 1re. édition; 2°. des notes historiques sur les personnes auxquelles sont adressées les lettres de J.-J. Rousseau, et sur celles dont il y est fait mention, etc.; 3°. les noms latins de Linné ajoutés aux noms vulgaires français; 4°. l'exposition de la méthode de Tournefort et celle du système de Linné, d'après lesquels J.-J. Rousseau a étudié la botanique et en a donné des notions élémentaires; 5°. un dictionnaire entièrement neuf des principaux termes de botanique.

425. Collectanea botanica, or figures, etc., Recueil de plantes exotiques, rares et curieuses, cultivées dans les jardins de la Grande-Bretagne; par J. Lindley. In-f°., liv. VII, 5 pl. color. Prix : 12 sh. Londres; 1823; Bohte.

426. Sur certaines plantes d'Italie; par Moretti; sixième décade (en latin). (*Giorn. di fisic.*, avril 1823, p. 139.)

Les plantes décrites dans ce mémoire sont, 1°. *Gastridium scabrum*, Presl.; — 2°. *Poa rigida*, Linn.; — 3°. *Viola pumila*, Villars.; — 4°. *Silene ciliata*, Pourret; — 5°. *Silene alpestris*, Jacq.; — 6°. *Silene quadrifida*, Jacq.; — 7°. *Sedum turgidum*, Decand.; — 8°. *Adonis apennina*, Moretti (an Linn.?) — 9°. *Ophrys Speculum*, Link. non Bertoloni; — 10°. *Ophrys Bertolonii*, Moretti.

La distinction des espèces d'Ophrys étant très-difficile et encore fort confuse, nous allons rapporter les caractères un peu courts que donne Moretti de ces deux espèces.

Ophrys speculum, Link (non Bertoloni). *Folia caulina lanceolata. Petala tria exteriora expansa, acutiuscula, viridia; interiora duo acuta, purpurea. Labii laciniæ laterales erectæ; media rotundata, emarginata, non appendiculata, medio glaberrima, cærulescens, limbo villoso fusco.* (Bot. regist., *V.* tab. 370.) *Ophrys ciliata.* (Bivon. cent., 1 p. 60. Bertoloni Lucubr., p. 2, n°. 49. *Ophrys Scolopax* Gussoni (non Cavanille), *habit. in Siciliâ et regno Neapolis.*

Ophrys Bertolonii, Moretti. *Bulbis subrotundis; scapo folioso; labio convexo, elongato, simplici, sursùm incurvo; antice maculâ solitariâ. Ophrys speculum*, Bertol. Pl. genuenses. Amœn. ital., p. 201. Bivona Sicil., cent. 1, p. 61, tab. 3. *Habit. in Siciliâ, in viciniis Genuæ aliisque locis Italiæ.* Ad. B.

427. Curtis's botanical magazine; par John Sims. N°. 437, juin 1823. Prix : 3 sh. 6 d. Londres.

Ce n°. renferme les espèces suivantes : 2406. *Banksia latifolia*, Brown. — 2407. *Nerine pulchella.* — 2408. *Scilla amœnula*, Hornem. hort. hafn., p. 331. — *Scilla amœna*, Redout. Liliacées, t. 130, non t. 298. — 2409. *Itea virginica*, W. — 2410. *Ageratum strictum; caule erecto, simplice, scabro; foliis cordatis, rugoso-venosis, inæqualiter serratis, pedunculis coloratis:* hab. Nepal. — 2411. *Pitcarnia staminea. Folius lineari-lanceolatis, integerrimis; laciniis corollæ revolutis; staminibus corollâ longioribus.*

428. Exotic flora, etc. Flore exotique, contenant les figures et les descriptions de plantes exotiques nouvelles, rares ou intéressantes; avec des remarques sur leurs caractères génériques et spécifiques, leur classification naturelle, leur histoire, leur culture, etc. Par W. J. Hooker. Nos. 1-4, in-8. Prix : en noir 8 sh. chaque, col. 15 sh. Édinbourg; 1822-23.

Cet ouvrage, destiné particulièrement à faire connaître les plantes les plus remarquables qui fleurissent dans le jardin de l'université de Glascow, où M. Hooker est professeur de botanique, est exécuté avec beaucoup de soin; les descriptions et les figures sont également bien faites; des analyses détaillées et dessinées avec talent représentent presque toujours les parties de la fructification. Chaque cahier comprend 20 planches. L'étendue de ce journal ne nous permet pas de citer toutes celles que renferment ces 4 cahiers; nous indiquerons seulement les espèces nouvelles. — *Aspidium Wallichii* (Nepal). — *Dendrobium Pierardii* (Bengale). — *Pinguicula edentula* (Savannah). — *Caprifolium pubescens*. Goldie (Canada). — *Hydrocotyle nepalensis* (Nepal). — *Osbeckia nepalensis* (Nepal). — *Lobelia micrantha* (Nepal) — *Cymbidium lancifolium* (Indes orientales). — *Ophioglossum petiolatum* (Antilles). — *Pleopeltis ensifolia* (Cap de Bonne-Espérance). — *Pleopeltis nuda* (Nepal).

Outre ces espèces nouvelles on trouvera dans cet ouvrage des planches et des descriptions faites avec soin de plusieurs plantes connues, mais remarquables; telles que les *Stylidium laricifolium*, Sw.; *Calypso borealis*, Salisb.; *Velleia lyrata*, Br.; et un grand nombre de fougères, d'orchidées, d'aroïdes, de *Peperomia*, plusieurs *Begonia*, etc. Ad. B.

429. Scottish cryptogamic flora, ou figures coloriées et descriptions des plantes cryptogames, et particulièrement des champignons trouvés en Écosse, pour faire suite à l'*English botany*; par Rob. Kage Greville. In-8., no. XII, juin 1823. Prix: 4 sh. Édinbourg.

Nous avons déjà eu occasion de citer les numéros précédens de cet ouvrage; celui-ci renferme les espèces suivantes: *Leotia lubrica*, Pers. — *Puccinia Potentilla*, Pers. — *Penicillium glaucum*, Link. — *Penicillium sparsum*, Greville. — *Peziza repanda*, Fries. — *Hysterium pinastri*, Pers.

Ces plantes sont figurées avec beaucoup d'exactitude, et les détails nécessaires, les descriptions et la synonymie paraissent faites avec un soin particulier. A la suite de ce nº., M. Greville annonce qu'ayant su qu'il existait déjà un genre de phanérogame sous le nom de *Schweinitzia*, il proposait de donner au genre qu'il avait désigné sous ce nom dans le *Journ. Philos. d'Edinbourg* (V. *Bull.*, to. II, nº. 920) le nom de *Cauloglossum*. Ad. B.

430. Continuation du voyage botanique aux Apennins, Boglelio et Lesime, fait par le dr. A. Bergamaschi, prof. suppl. de botanique a l'université de Pavie. (*Giorn. di fis.*, avril 1823, p. 92.)

Cette notice, dont nous avons déjà annoncé la première partie, ne faisant qu'indiquer des localités de plantes observées dans quelques points des Appennins, ne peut avoir d'interêt que pour les personnes qui voudraient étudier spécialement la géographie botanique de l'Italie. Ad. B.

431. Continuation de la description des champignons de la province de Brescia; par M. Zantedeschi, médecin à Bovegno dans la vallée *Trompia*. (*Giorn. di fis.*, déc. II, tome VII, avril 1823, p. 148. Contin. du t. V, p. 436.)

Cette partie comprend la description des espèces des genres *Hydnum*, *Thelephora* et *Clavaria*. La plupart sont des espèces déjà décrites par Persoon; aucunes ne sont nouvelles. Ad. B.

432. Histoire des palmiers de la Guiane française; par A Poiteau. (*Mém. mus.*, t. IX, p. 385.)

M. Poiteau, que son long séjour à la Guiane a mis à portée d'étudier avec un soin particulier plusieurs familles dont nos herbiers n'offrent que des débris généralement insuffisans pour en donner des descriptions exactes et complètes, paraît avoir dirigé spécialement son attention sur la belle famille des palmiers qui, sous tant de rapports, mérite d'être étudiée avec soin, et qui, jusqu'a présent, a été si incomplétement connue. Il annonce qu'il publiera le résultat de ses observations sur cette famille dans plusieurs mémoires insérés dans les Mémoires du Muséum. Le premier, qui fait partie du 5e. cahier du tome IX, renferme la description d'un genre nouveau nommé Gynestum, ainsi caractérisé : *Flores dioici, rarò monoici in diverso spadice, spadix spathaceus simplex aut ramosus.* Mas. *Calyx profundè trifidus; corolla trifida tubulosa : stamina sex in tubum coalita basi monadelpha.* Fœm

Calyx et corolla maris sed majores. Phycostemum tubulosum, cylindraceum, corollâ longius. Ovarium obovatum, emittens è basi stylum phycostemo longiorem. Stigmata tria, acuta, divaricata. Drupa parva, globosa aut ovata, crustacea, lævis, extùs parumper carnosa, unilocularis: embryo ad basim locatus.

Ce genre renferme cinq espèces, dont la plus grande, *Gynestum maximum*, atteint de 10 à 12 pieds; une autre, le *Gynestum baculiferum*, ne se lève qu'à 5 à 6 pieds; enfin les 3 autres espèces ne dépassent pas 2 à 3 pieds de haut. On voit que ce genre présente les plus petites espèces de la famille des palmiers: les feuilles de ces plantes sont ou pinnées ou simples et bifides au sommet presque comme dans les plantes des genres *Ludovia* et *Cyclanthus*. Les cinq espèces décrites dans ce mémoire croissent dans les bois de la Guiane, elles sont figurées toutes les cinq. Ad. B.

433. Sur les Cyrtandracées, nouvel ordre naturel de plantes, par W. Jack. (*Trans. linn. Soc.*, P. I, p. 28.)

M. W. Jack pense que les genres *Cyrtandra*, Forst., *Didymocarpus*, Wallich., *Loxonia*, W. Jack, *Æschynanthus*, W. Jack, peuvent former une petite famille naturelle à laquelle l'auteur donne le nom de *Cyrtandraceæ*. Cette famille, extrêmement voisine des Bignoniacées, dont on ne devrait peut-être pas la distinguer, est surtout caractérisée par sa capsule biloculaire, bivalve, à cloisons naissant sur le milieu des valves, et dont le bord interne se divise en deux placentas recourbés qui partagent presque la capsule en quatre loges; cette structure, qui n'est qu'une modification de celle des Bignoniacées, s'observe aussi sur les fruits du *Martynia*, qui appartient à cette famille, et ne paraît pas assez importante pour autoriser la séparation de ce groupe. Nous allons néanmoins rapporter le caractère donné par l'auteur à cette famille.

Cyrtandraceæ. *Calyx* monophyllus, divisus.— *Corolla* monopetala, hypogyna, sæpiùs irregularis, 5-loba. — *Stamina*: filamenta 4, duo plerumque, nunc quatuor antherifera; antheræ biloculares, per paria connexæ. — *Ovarium* disco glanduloso cinctum, biloculare vel pseudo-4-loculare, polysporum.—*Stylus* simplex, stigma bilamellosum vel bilobum. — *Capsula* vel *bacca* bilocularis, bivalvis, polysperma; dissepimenta contraria, biloba, lobis revolutis seminiferis, loculos bipartientibus (indè pseudo-4-locularis.) — *Semina* nuda. — *Herbæ* vel *suffrutices*; *folia* simplicia, plerumque opposita, altero sæpè abortivo aut nano, exstipulata; *inflorescentia* axillaris. AD. B.

434. DESCRIPTION DU LANSIUM et de quelques autres genres de plantes malaises; par W. JACK. (*Trans. linn. Soc.*, 1823, p. I, p. 114.)

Ce mémoire renferme la description de plusieurs genres nouveaux et très-remarquables des îles Malaises; leurs descriptions, ainsi que celles des espèces qu'il renferme, sont faites avec beaucoup de détails, et paraissent très-exactes. Ces genres sont : 1°. LANSIUM (Rumph., Amb. 1, p. 151, 654). Ce genre, rapproché par M. Corréa des Aurantiées ou des Guttifères, appartient, suivant M. Jack, à la famille des Méliacées. L'auteur décrit une autre espèce très-voisine du *Lansium montanum* Rumph., et du *Milnea* de Roxb., et qui doit même appartenir à ce dernier genre, si on le regarde comme distinct du *Lansium*. — 2°. HEDYCARPUS, genre très-voisin du *Pierardia* de Roxburgh, dont l'auteur décrit une seconde espèce sous le nom de *Pierardia dulcis*. — 3°. LEUCONOTIS (*Apocineæ*, Brown), genre intermédiaire entre le *Carissa* et le *Cerbera*. — 4°. MYRMECODIA (*Rubiaceæ*). La seule espèce de ce genre, le *Myrmecodia tuberosa*, avait été figurée par Rumphius sous le nom de *Nidus germinans formicarum rubrarum*. Amb. VI, t. 55, fig. 2. — HYDNOPHYTUM (*Rubiaceæ*). L'*Hydnophytum formicarum*, la seule espèce de ce genre, est le *Nidus germinans formicarum nigrarum*. Rumph., Amb. VI, t. 55, fig. 1. — 7°. LASIANTHUS (*Rubiaceæ*). L'auteur en decrit deux espèces sous les noms de *Lasianthus cyanocarpus*, et de *Lasianthus attenuatus*. — 8°. HELOSPORA (*Rubiaceæ*). — 9°. GLAPHYRIA (*Myrtaceæ*). Ce genre renferme deux espèces, dont l'une croît sur les hautes montagnes de Sumatra. AD. B.

435. SUR LES ESPÈCES MALAISES DE MELASTOMA, par W. JACK. (*Trans. linn. Soc.*, 1823. p. I, p. 1.)

L'auteur de ce mémoire commence par discuter l'importance des caractères qu'on peut employer pour diviser le grand genre *Melastoma*, si ce n'est génériquement, du moins en sections naturelles.

Il examine successivement ceux que fournissent l'inégalité des étamines, le nombre absolu de ces organes, la forme des anthères, la persistance ou la caducité des divisions du calice, l'adhérence partielle ou complète de ce tégument, etc., et il donne la préférence au premier de ces caractères, qui, dans les espèces de l'Inde et des îles de l'Archipel indien, donne des coupes plus tranchées et plus naturelles que les autres caractères. Il divise ainsi les Mélastomes en deux sections : la première (MELASTOMA) renferme les espèces à étamines alternativement plus courtes. Il en décrit sept espèces, dont six nouvelles ; la seule espèce connue est le *Melastoma malabathrica*, Linn. La seconde section (STOMANDRA) comprend les Mélastomes à étamines toutes égales. L'auteur en décrit onze espèces toutes nouvelles.

Une seule planche accompagne ce mémoire, et représente l'analyse des fleurs de trois espèces de Mélastomes. AD. B.

436. SUR LES CARACTÈRES GÉNÉRIQUES et spécifiques du *Chrysanthemum indicum* de Linnée et des plantes appelées Chrysanthémes de Chine; par J. SABINE. (*Trans. linn. soc.*, 1823, p. I, p. 142.)

M. Sabine, qui dans un mémoire précédent avait fait connaître la structure du *Chrysanthemum indicum*, sa synonymie extrêmement compliquée et sa différence d'organisation suivant qu'il est simple ou double, établit dans ce nouveau mémoire que cette plante appartient réellement au genre *Chrysanthemum* et non au genre *Anthemis* ou *Matricaria* comme la présence des paillettes sur le réceptacle des fleurs doubles l'avait fait présumer. Il trace aussi les caractères qui distinguent le *Chrysanthemum indicum* du *Chrysanthemum sinense*. AD. B.

437. SUR LA SWARTZIA TRIPHYLLA GRANDIFLORA; par M. RADDI. (*Anthologie*, mai 1823, p. 191.)

Cette plante, dont M. Raddi donne une description détaillée comme une simple variété du *Swartzia triphylla*, a été trouvée aux environs de Rio-Janeiro : elle paraît, d'après sa description, différer assez du vrai *Swartzia triphylla* pour qu'on la regarde comme une espèce distincte.

Elle s'en distingue surtout par son pétale deux fois plus long que les étamines, à bord entier, par le nombre double des étamines, et par l'irrégularité du calice. AD. B.

MINÉRALOGIE.

438. MINERALOGISCHES TASCHENBUCH, etc., ou Manuel minéralogique pour l'année 1823, par de LEONHARD, professeur à Heidelberg.

Cet ouvrage périodique, dont le premier volume vient de paraître, est destiné à recueillir des observations géognostiques et minéralogiques. Le premier volume que nous annonçons est accompagné d'une carte lithographiée représentant les environs du Kaiserstuhl dans le Brisgau, et contient les articles suivans : 1°. Preuves de la volcanéité des terrains basaltiques de la Suabe, par M. Selb; 2°. analyses de 13 échantillons d'opal des îles de Faröe, par M. Du Ménil; 3°. sur la formation de la terre de porcelaine, par M. Fuchs; 4°. observations recueillies dans un voyage entrepris aux glaciers de la Norwége, par M. Naumann; 5°. sur une nouvelle cristallisation de la chaux fluatée, par M. Mérian; 6°. quelques notices et correspondances concernant la minéralogie.

439. SUR LES FILONS DU COMTÉ DE CORNOUAILLES et l'ordre dans lequel il est probable qu'ils ont été formés; par M. Jos. CARNE. (Extr. des *Mém. de la soc. géol. de cette prov.*, t. II, p. 49.)

Une première division adoptée par l'auteur est en *faux filons* qui sont contemporains de la roche où ils se trouvent, *vrais filons* dont la formation est évidemment postérieure à celle de la roche même, et *filons de nature douteuse.* Parmi ceux de cette dernière sorte, les plus remarquables par les conséquences géologiques qu'on en peut déduire, sont ceux de granit dans le schiste, que l'on peut observer sur 14 points de la côte occidentale de Cornouaille, entre Porthleven et le cap Saint-Yves; on ne les trouve que près de la jonction du granit et du schiste; ils n'ont ni direction ni inclinaison régulières; ils ne contiennent point de minerai.

Ne pouvant indiquer ici toutes les différentes espèces de veines ou de filons que M. Carne passe en revue, nous nous bornerons à parler de ceux qu'il appelle *vrais filons.*

Un principe qui semble général, c'est que tout filon qui en coupe un autre est moins ancien que celui-ci. D'après cela on peut ranger les filons dans l'ordre de leur ancienneté de la manière suivante :

1°. Les filons d'étain qui se dirigent de l'est à l'ouest, ou du moins ne s'écartent pas de cette direction de plus de 30°.

2°. Les filons de ce même métal qui s'écartent de cette même direction de 30 à 60°; on les nomme *contre-filons d'étain.*

3°. Les filons de cuivre ayant une direction semblable à celle du n°. 1.

4°. Les filons de cuivre ayant une direction semblable à celle du n°. 2 ; on les nomme *contre-filons de cuivre.*

5°. Les filons dont la direction est du nord au sud. Ils portent le nom de *cross-courses.* Ils sont le plus souvent sans minerai ; quelques-uns contiennent cependant du plomb.

6°. Certains filons de cuivre peu nombreux.

7°. Les filons uniquement remplis d'argile (*flukan*), et qu'on nomme *cross-flukan*, parce que leur direction est celle du n°. 5.

8°. Les *slides*, autres filons contenant aussi une sorte particulière d'argile. Leur direction la plus ordinaire est de l'est à l'ouest.

Ce mémoire comprend 30 pages. Il est rempli de détails curieux et importans. C. M.

440. SUR LES GITES D'ÉTAIN en couches dites *Tin-floors*, en Cornouaille; par **M. J. HAWKINS.** (Extr. des *Mém. géol. de Cornouaille*, p. 29.)

Outre les filons d'étain dont nous avons parlé dans l'article précédent et les gîtes de ce métal, qui donnent l'étain de lavage (*steam works*), il y a encore quelques points où l'étain se présente en couches. M. Hawkins appelle l'attention des exploitans sur les gîtes de cette nature qu'il dit être fort productifs, et à ce sujet il s'étend sur ceux qu'on nomme en allemand *stockhowerk* et qu'il a eu occasion d'observer en Saxe. C. M.

441. SUR LES FORMES CRISTALLINES DES SELS ARTIFICIELS ; par **H. J. BROOKE.** (*Ann. de philos.*; juin et juillet 1823.)

M. Brooke, convaincu de l'importance que peut avoir, relativement aux recherches des chimistes, l'observation exacte des caractères cristallins que présentent souvent les produits de leurs opérations, a entrepris sur les formes des sels artificiels un travail analogue à celui dont M. Levy vient de publier les résultats dans le *Journ. philos.* d'Édimbourg; mais il se borne à faire connaître le système de cristallisation de chaque substance, et les principaux angles de ses cristaux, sans chercher à exprimer leurs rapports mathématiques à l'aide de la théorie des décroissemens. Les sels qu'il a observés ne sont désignés que par de simples noms chimiques; il eût été à désirer que M. Brooke eût donné les formules représentatives de leur composition. Voici l'énumeration de ces sels avec l'indication de leurs formes primitives :

Arséniate de potasse et cyanure de mercure : prisme droit à base carrée. Chlorate de potasse, acétate de soude, acétate de zinc, binacétate de cuivre, sulfate de potasse et de magnésie : prisme oblique rhomboïdal. Tartrate de potasse et de soude, sulfate de magnésie : prisme droit rhomboidal. Nitrate de soude : rhomboïde obtus. Ferroprussiate de potasse : octaèdre à base carrée. Tartrate de potasse et d'antimoine : octaèdre à base rhombe. Bicarbonate de potasse : prisme droit obliquangle.

G. DEL.

442. RAPPORT SUR LES GRIS MOLLASSES, ou granits arénacés kaoliniques de Dignac (départ. de la Charente), fait à la Société royale d'agriculture, des sciences et des arts du départ. de la Haute-Vienne, dans la séance de déc. 1822; par M. ALLUAUD aîné. (Extr. du *Bull. de la Soc. royale d'agr., des sc. et arts de Limoges.*)

Ce rapport a pour but de répondre à divers mémoires sur le kaolin de Dignac qui ont été insérés dans les *Annales de la soc. d'agr., arts et comm. du départ. de la Charente*, et particulièrement à la notice de M. Bigot de Morogues, imprimée aussi dans les *Annales des mines* et analysée dans notre *Bulletin*, n°. 81. Le fait géologique avancé par M. Bigot de Morogues n'est point révoqué en doute par M. Alluaud; il s'attache seulement à combattre les conséquences qu'on a voulu tirer de ce fait, en présentant l'argile kaolinique de Dignac comme pouvant devenir propre à la fabrication d'une porcelaine moins chère que celle qui se fabrique avec le kaolin de Saint-Yrieix. M. Alluaud insiste particulièrement sur cette double considération, 1°. qu'un kaolin d'alluvion, tel que celui de Dignac, ne peut avoir l'homogénéité ni la pureté qui sont indispensables pour la confection de la porcelaine; 2°. que le haut prix de la porcelaine, comparé à celui des autres poteries, ne provient pas de la plus-value de la matière première employée, mais bien de la difficulté de la fabrication, des chances nombreuses auxquelles la réussite est sujette, de la nécessité de cuire chaque pièce à part, etc., et de la grande quantité de combustible qu'il faut consommer pour obtenir la haute température que réclame la cuisson de la porcelaine. B. D.

443. A FAMILIAR INTRODUCTION TO CRISTALLOGRAPHY, etc., ou Introduction familière à la cristallographie, contenant une explication des principes et de l'usage du goniomètre, et suivie d'un appendice qui renferme les relations mathématiques des cristaux, les règles relatives au tracé de leurs figures, et une liste alphabétique des minéraux avec leurs synonymies, et leurs formes primitives; par H. J. BROOKE. In-8. de 500 p. Londres; 1823; Phillips.

A l'exemple de quelques minéralogistes, M. Brooke essaie de simplifier l'exposition des principes de la cristallographie, en la dégageant entièrement du calcul, et en la rendant indépendante de la théorie des décroissemens qui, par sa nature, est toute géométrique. Il pense qu'en désignant, comme l'a fait Haüy, les différentes formes cristallines que peut donner l'observation par des noms particuliers, on tombe dans le double inconvénient d'embarrasser la science d'une nomenclature sans fin, ce qui est un obstacle insurmontable pour ceux qui se livrent à son étude, et de présenter ces formes plutôt comme des individus séparés, que comme les parties intégrantes de certains groupes dont tous les membres ont entre eux des rapports nécessaires, et des caractères de famille toujours faciles à reconnaître. Pour mettre les étudians en état de rapporter aisément un cristal donné à celui des groupes généraux auquel il appartient, ou, ce qui est la même chose, à sa forme primitive, M. Brooke a dressé des *Tables de modifications*, offrant pour chaque espèce de forme primitive toutes les modifications simples, dont elle est susceptible, réduites en classes et ordonnées en série. Chaque sorte de modification est représentée par une figure portant l'empreinte de la forme primitive : une courte explication l'accompagne. Ces figures n'appartiennent point à des formes individuelles existantes dans la nature; ce sont des types généraux dont chacun rappelle une *classe* de modifications, à laquelle on devra rapporter toutes les formes du même genre que l'on observera, et qui ne seront diversifiées que par la seule mesure des angles. Cette manière de décrire les cristaux, et d'indiquer le passage de l'un à l'autre, est analogue à celle dont M. Beudant a fait usage dans ses leçons à la faculté des sciences. L'ouvrage de M. Brooke est rédigé avec beaucoup de méthode, de clarté et de simplicité: il peut donner une idée très-juste de la science, et de l'importance de ses applications aux personnes les plus étrangères aux conceptions géométriques. Dans le chapitre sur les molécules, on trouve quelques vues nouvelles relatives à la structure des corps qui font partie du système régulier de cristallisation. L'appendice, qui forme la seconde partie de l'ouvrage, contient les méthodes de calcul relatives à la théorie des décroissemens, et le système de notation qui est dépendant de cette théorie. M. Brooke y fait usage de la trigonométrie sphérique, à la recommandation de M. Levy. Il termine par un exposé des procédés que l'on doit suivre, dans le tracé des projections destinées à représenter les formes des cristaux. G. Del.

444. Note sur deux fourneaux inventés par M. S. Hunt, pour le traitement du fer. (*Ann. des mines*, 1re. liv. de 1823, p. 195, avec 1 pl.

Ces fourneaux sont annoncés comme propres à fondre le minerai de fer, à le griller, à affiner la fonte, à convertir le fer en acier, à rougir le fer malléable, etc. Ils ont été présentés en 1821 au comité des patentes des États-Unis. Les dessins seuls ont été envoyés de New-York, avec l'explication des figures. Chacune de ces figures représente trois fourneaux à réverbère, situés au bout l'un de l'autre (les deux derniers transversalement au premier) et chauffés par un seul foyer, placé à l'extrémité du premier four. Une cheminée est placée à l'autre extrémité de ce premier fourneau, qui sert à fondre le minerai; une seconde cheminée est située au delà des 2e. et 3e. fours, qui servent à griller le minerai, ou à carboniser le fer et le convertir en acier; dans ce cas, on bouche la 1re. cheminée. La grille est chauffée avec du bois séché au four. Le minerai doit être concassé au bocard. On peut faire usage de toute sorte de bois. B. D.

PALÆONTOGRAPHIE.

445. **Reliquiæ diluvianæ** or observations on the organic remains, attesting the action of an universal deluge. Observations sur les fossiles contenus dans les grottes, dans les fissures et dans le gravier diluvien, et sur d'autres phénomènes qui produisent l'action d'un déluge universel; par le Rév. Guillaume **Buckland**, membre de la Soc. R. de Londres, prof. de minér. et de géol. à l'université d'Oxford. VIII et 303 p. in-4., accompagné de 27 pl. grav. Londres; 1823; Murray.

Cet ouvrage est en grande partie une réimpression de ce que l'auteur a fait paraître sur le même sujet dans les *Transactions philosophiques* et dans quelques journaux de sciences. On y trouve d'abord la description des grottes à ossemens, reconnues en Angleterre, dans les comtés d'York, Sommerset, Derby, Devon et Glamorgan; suivie de la comparaison de ces grottes avec celles du même genre qui existent sur le continent, et particulièrement en Allemagne. Viennent ensuite les preuves du déluge, tirées de la structure des montagnes et des vallées, ainsi que de la considération des terrains meubles de la surface de la terre, et des espèces d'animaux fossiles qu'on y trouve, aussi bien que dans les cavernes.

L'auteur blâme Linné d'avoir dit « que bien qu'il découvrit dans la structure de la terre de nombreuses preuves de la très-haute antiquité du globe, il n'en trouvait aucune pour le déluge. » Il reproche aussi à un illustre naturaliste d'avoir dit « que l'inondation qui a enfoui les ossemens des grands animaux ne s'est point élevée au-dessus des grandes chaînes de montagnes, attendu que les couches qu'elle a déposées et qui recouvrent ces ossemens ne se trouvent que dans des plaines peu élevées. » Si ces ossemens, dit M. Buckland, ne se sont point rencontrés encore dans les bancs de gravier des hautes montagnes de l'Europe, ce n'est là qu'un fait négatif. D'ailleurs l'Europe n'a pas de grands plateaux comme ceux de l'Amérique et de l'Asie. Nos plus hautes montagnes ont si peu de largeur que si les sommets en ont été habités par de grands animaux, les ossemens ont dû être entraînés par les eaux et déposés dans les plaines inférieures. N'a-t-il pas été trouvé des os de *Mastodonte* à 7,200 pieds au-dessus de la mer, dans les cordillières du royaume de Quito, et même à 7,800 pieds dans le Champ des Géants, près de Santa Fé de Bogota? M. de Humboldt a vu une dent d'éléphant fossile sur la haute plaine du Mexique, enfin des os de cheval et de cerf, trouvés à 16,000 pieds au-dessus de la mer, dans les monts Hymalaya de l'Inde, ont été envoyés par M. Webb, et sont actuellement déposés à Londres au cabinet du collége des chirurgiens : l'existence de ces os à une aussi grande élévation, dans la région des neiges éternelles où ces animaux ne sauraient exister actuellement, ne peut s'expliquer, je crois, ajoute l'auteur, qu'en leur supposant une origine antédiluvienne.

Les argumens de M. Buckland méritent en général une grande attention, et il est à désirer qu'ils engagent nos géologistes à étudier avec beaucoup de soin les terrains de transport anciens qu'il nomme *diluviens*. C. M.

446. Mineral Conchology of Great Britain, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne, etc.; par M. Sowerby. No. LXXII. (Voy. n°. 205 du tom. II du *Bulletin*.)

Ce n°. renferme plusieurs espèces du genre Buccins; savoir : Buccinum *tetragonum* et *incrassatum*, Nov. Sp. de M. Sowerby; *desertum* Brander; *canaliculatum* (*desertum* var. Brand.). — Murex *tricarinatus* (*asper* Brand.), *bispinosus* N. Sp.; *Frondosus*, Lam. — Lucina *divaricata* Lam.; — Mya *depressa*, *gibbosa*, *plicata*, *intermedia*, quatre espèces nouvelles, peut-être un peu incertaines sur leur genre, la charnière étant inconnue. F.

447. Restes humains fossiles. (*Edinb. phil. Journ.*, juill. 1823, p. 202.)

Le comte Razowmoski a trouvé dernièrement avec plusieurs restes d'éléphans des crânes et autres ossemens d'une race d'hommes, qu'il conjecture avoir été fort différente de celles qui habitent maintenant le globe. Il paraît qu'ils avaient enseveli leurs morts sur des collines; et tous les crânes qu'il a examinés avaient une forme singulièrement allongée. M. de Schlotheim va publier une description de ces restes fossiles.

ANATOMIE.

448. Tabulæ nervorum uteri, auctore Friderico Tiedemann, anatomes et physiologiæ in academiâ Heidelbergensi professore, in-fol. maxim., c. fig. Prix, 27 fr. Heidelberg; 1822; Oswald; Parisiis; Treuttel et Wurtz.

Les nerfs de l'utérus, dont Galien parle déjà, n'ont été décrits qu'en partie dans les travaux de Vesale, Willis, Riva, Haller, Walter, W. Hunter, etc. La description complète de l'origine et du cours des nerfs de ce viscère manquait donc encore. Le professeur Tiedemann donne dans l'introduction de son ouvrage un précis historique de l'anatomie de ces nerfs. Osiander, mort il n'y a pas long-temps, disait, dans la seconde édition de son traité d'accouchement, que, bien qu'il existât très-vraisemblablement des nerfs dans l'utérus, leur existence n'était pas encore anatomiquement démontrée. L'auteur allemand s'est proposé d'éclaircir ce point d'anatomie, à cet effet il a disséqué les nerfs de l'utérus chez un grand nombre de femmes mortes peu de temps après l'accouchement. Il a continué ses recherches sur l'utérus de femmes qui n'étaient pas enceintes et sur d'autres sujets femelles d'âges divers. Il résulte de ces travaux, que les parties génitales internes, l'utérus, les ovaires et les trompes, reçoivent leurs nerfs de la portion abdominale des nerfs trisplanchniques, dont les cordons, diversement unis entre eux, forment six plexus.

Le premier est situé sur les artères internes des ovaires, à l'endroit où elles se détachent de l'aorte. Il est formé par plusieurs rameaux qui viennent des ganglions rénaux. Ses filets descendent en entourant les artères des ovaires, entre les membranes qui forment les ligamens larges de l'utérus, et arrivent jusqu'aux ovaires et aux trompes, dans lesquels ils se ramifient. Quelques filets parviennent au fond de l'utérus.

Un deuxième plexus très-grand se trouve entre les artères iliaques sur le corps de la cinquième vertèbre lombaire et sur la partie supérieure du sacrum; il est formé par des rameaux qui viennent des ganglions lombaires: il envoie des nerfs à la face postérieure et aux parois latérales de l'utérus; puis il se divise à son entrée dans le bassin, en deux plexus latéraux considérables qui sont situés au-devant des troncs des artères pelviennes ou iliaques, et s'anastomosent avec plusieurs rameaux des ganglions sacrés. Un grand nombre de filets de ces plexus accompagnent les artères jusqu'à l'utérus. D'autres rameaux s'enfoncent dans la profondeur du bassin et s'unissent avec d'autres cordons qui viennent des deuxième et troisième ganglions sacrés. Il existe un plexus inférieur du bassin auquel viennent se joindre encore des filets du troisième et quatrième nerf sacré. Il se forme de la sorte un grand plexus entremêlé de ganglions nerveux, qui est situé sur les côtés du vagin, au point de sa réunion avec le col de l'utérus. Ce plexus ganglionaire donne naissance à un grand nombre de rameaux qui se rendent à la face antérieure de l'utérus, au vagin et à la vessie.

L'utérus est ainsi enveloppé de toutes parts par de grands plexus nerveux. Ces nerfs sont comme ceux du cœur, d'une structure délicate, d'une consistance molle, et présentent une teinte rougeâtre. Ils pénètrent dans les parois de l'utérus et disparaissent dans le tissu cellulaire ou muqueux.

Il est remarquable que le volume de ces nerfs n'est pas le même à toutes les époques de la vie. Ils sont très-fins et délicats chez les jeunes filles avant l'âge de la puberté ainsi que chez les femmes qui ont perdu la faculté de concevoir. Ils sont au contraire plus grands et plus gros chez les femmes et les filles d'un âge moyen. Ils augmentent considérablement en grandeur et en grosseur pendant le temps de la gestation, comme W. Hunter l'avait déjà conjecturé.

Il n'y a pas de doute que tous ces nerfs ne communiquent à l'utérus la sensibilité et la contractilité qu'on y remarque pendant l'acte de la parturition; on ne peut pas même révoquer en doute qu'ils n'exercent une haute influence sur les phénomènes de la vie organique pendant la gestation. La connexion de ces nerfs avec ceux des systèmes ganglionaire et encéphalique peut servir à l'explication des sympathies et consensus divers qui ont lieu dans l'état de santé ou de maladie, entre les parties génitales internes et les autres organes, et fait voir jusqu'à un certain point comment des affections de l'âme et des irritations morbides de différens organes peuvent produire des réactions fâcheuses sur l'utérus, particulièrement pendant la grossesse.

Deux planches représentent l'origine et le cours des nerfs chez une femme morte quelques jours après l'accouchement. La première planche offre les nerfs de face supérieure, la seconde présente une vue latérale de l'utérus. Ces deux dessins ont été faits d'après nature par M. le professeur Roux. DEFERMON.

140. PLANCHES ANATOMIQUES DU CORPS HUMAIN, exécutées d'après les dimensions naturelles, accompagnées d'un texte explicatif; par F. ANTOMMARCHI, publiées par le comte de LASTEYRIE,

éditeur. 3ᵉ. liv., in-fol. de 5 feuil. et 6 pl. Prix, 25 fr. Imprimerie de Dondey Dupré. Paris, 1823. Lasteyrie.

La figure de la première livraison présente la première couche des muscles des parties antérieure et latérale droite de la tête, du cou, du thorax, de l'abdomen, celle des extrémités supérieures et inférieures, les artères les veines et les nerfs sous-cutanés. La figure de la deuxième livraison représente la première couche musculaire des parties postérieure et latérale droite de la tête et du cou, et des parties postérieure et latérale gauche du dos et des lombes, celle des membres supérieurs et inférieurs; les nerfs, les vaisseaux artériels et veineux sous-cutanés qui se répandent sur la surface de ces diverses parties du corps. Enfin la figure de cette troisième livraison, qui ne le cède en rien aux deux premières, représente la seconde couche des muscles (la première étant enlevée) des parties antérieure et latérale gauche de la tête, du cou et du tronc, et celle des membres supérieurs et inférieurs avec les nerfs, les vaisseaux sanguins et lymphatiques qui s'y distribuent, ainsi qu'à la couche superficielle. Les artistes qui ont exécuté les dessins sont MM. Fœllet, Haincelin, Pedretti et Pistrucci. Le nom des parties a été écrit d'une manière très-distincte par M. Racinet. Le texte est digne des planches qu'il accompagne. DEFERMON.

450. NOTE SUR LA STRUCTURE INTIME du corps caverneux. Par M. BAUER. (*Bull. de la Soc. phil.*, mai 1823.)

Le 1ᵉʳ. juin 1820 sir Everard Home a lu à la Société royale de Londres un mémoire sur la structure de l'urètre, d'après les observations microscopiques de M. Bauer.

Il résulte des recherches de ce dernier que le corps caverneux est composé d'un nombre infini de lames très-minces, très-élastiques, formées d'une seule couche membraneuse, présentant un grand nombre d'interstices irréguliers, réunies entre elles de manière à former un réseau aréolaire et dont le bord est solidement fixé à la substance fibreuse fort élastique qui enveloppe ce corps et forme la cloison qui le divise.

On trouve, du reste, dans cette enveloppe quelques fibres musculaires. Au centre de chaque corps caverneux existe un espace ouvert, sans limites régulières, qui ne paraît résulter que de l'absence des lames élastiques dont il vient d'être question.

Un grand nombre de branches artérielles se ramifient dans cette espece de réseau et sont soutenues par les lames fibreuses qui le forment. C'est dans les interstices que ces lames laissent entre elles, que le sang fourni par les extrémités des artères s'épanche, selon l'auteur, lors de l'érection. H. C.

451. NOTE SUR L'EXISTENCE DES FIBRES CHARNUES dans l'intérieur de l'œil. Par sir Ev. HOME.

Le 15 novembre 1821 sir Everard Home a lu a la Société royale de Londres le résultat d'observations microscopiques sur la structure de l'œil chez l'homme, les quadrupèdes et les oiseaux, faites en commun avec M. Bauer.

Entre autres faits, on trouve dans ce mémoire qu'il existe entre les procès ciliaires des faisceaux de fibres musculaires, qui naissent circulairement de la membrane hyaloïde, passent sur les bords du cristallin, et se terminent à la capsule à laquelle elles s'attachent sans avoir de connexion ni avec l'iris ni avec les procès ciliaires.

Dans l'homme et dans les quadrupèdes, ces fibres forment des faisceaux distincts qui laissent entre eux des espaces libres; dans les oiseaux, au contraire, ces faisceaux sont réunis et forment un plan continu. (*Bull. des sciences par la Soc. philom.* de Paris, mai 1823.) H. C.

452. COMPARATIVE VIEW OF THE SENSORIAL AND NERVOUS SYSTEMS in men and animals. Aperçu comparatif du système nerveux chez l'homme et les animaux. Par J. C. WARREN. In-8. de 152 p. Boston; 1822. Ficgraham.

L'auteur de cet ouvrage est professeur d'anatomie et de chirurgie à l'université de New-Cambridge dans la Nouvelle-Angleterre. On doit lui savoir d'autant plus de gré d'avoir fait un semblable travail, que l'anatomie comparée n'a été cultivée jusqu'à ce jour en Amérique que par peu de personnes, à cause des grandes dépenses qu'il faut faire pour se procurer les animaux qu'on veut examiner. M. W. voudrait réfuter, par des faits tirés de l'anatomie comparée, les opinions des partisans du système du Dr. Gall, dont la doctrine est très en vogue en Amérique. Nous reviendrons sur cet ouvrage. DEFERMON.

453. SUR LES ORGANES DU MOUVEMENT DU PHOQUE COMMUN (*Phoca vitulina*, Linn.) Par M. G. L. DUVERNOY, D.-M. (*Mém d'hist. nat.*, 1822, 1er. cah., p. 49.)

Dans ce mémoire, riche en considérations nouvelles et rempli d'érudition, M. Duvernoy examine les extrémités des phoques comme organes du mouvement et particulièrement comme organes de natation. Dans une seconde partie de ce travail l'auteur doit traiter des modifications propres au ramper, qui s'observent dans les os et les muscles du tronc de ces mammifères. M. D. ne publie encore ici que ce qui concerne les extrémités antérieures; la suite sera donnée dans les prochains cahiers des mémoires du Muséum d'histoire naturelle et traitera des extrémités postérieures.

On sent qu'on ne peut faire l'analyse de recherches de cette nature. Nous dirons seulement qu'après avoir indiqué les dispositions particulières des os des extrémités antérieures chez les phoques, M. D. examine la disposition et l'action des muscles qui recouvrent ces parties; il démontre que les muscles sont disposés d'après un plan commun à tous les mammifères, et que les modifications qu'on rencontre étaient nécessaires pour que les extrémités des phoques servissent efficacement à la natation.

DEFERMON.

454. DESCRIPTION D'UNE VALVULE SPIRALE à l'ouverture cardiaque de l'estomac du cheval, découverte à l'École vétérinaire de Berlin par le docteur GURLT, traduit de l'allemand, avec fig. (*Mém. du Muséum d'hist. nat.*, *t.* 8, *p.* 111.)

Long-temps on a ignoré la véritable raison de la difficulté que les chevaux ont à vomir, excepté dans quelques cas très-rares, tels que ceux de rupture de l'estomac. Des personnes ont cru trouver la cause de ce phénomène dans la conformation du viscère, surtout dans la manière oblique dont l'œsophage s'y insère; d'autres l'ont attribué à ce que les parois de l'œsophage, autour de cette insertion, ont un tissu extrêmement musculeux, dont les fibres forment un sphincter qui ne s'ouvre que pour l'entrée des alimens venant de l'œsophage; quelques-unes ont dit que cet obstacle provenait d'une valvule qu'ils n'ont point décrite. Enfin M. le docteur Gurlt est parvenu à démontrer l'existence de cette valvule d'une manière positive, et plusieurs sont desséchées et conservées au muséum de l'École vétérinaire de Berlin. C'est le dessin de la plus belle et sa description que j'ai envoyés à MM. les professeurs du Muséum d'histoire naturelle, et qu'ils ont fait insérer dans le recueil de leurs mémoires. H F

455. NOTE SUR L'ORGANISATION DE L'ANIMAL DE L'AMPULLAIRE; par M. H. D. DE BLAINVILLE. (*Journ. de phys.*, décembre 1822, p. 459.)

M. de Blainville présente dans ce mémoire la première description anatomique qu'on ait faite de l'animal du genre Ampullaire, le plus beau des genres fluviatiles univalves. L'espèce dont il s'est occupé est l'*Ampullaria ovata* d'Olivier, dont nous avons été assez heureux pour lui procurer un bel individu, en ayant reçu plusieurs de l'Oasis de Siwah, par les soins et l'amitié de notre zélé voyageur M. Cailliaud, auquel la science est redevable de tant de découvertes intéressantes. Il faut lire dans le mémoire même cette description, qui n'est pas susceptible d'analyse, et qui confirme la description zoologique que nous avions donnée de l'animal de l'Ampullaire dans le Prodrome de notre grande histoire des Mollusques. M. de Blainville montre, par sa belle description, que l'organisation de l'Ampullaire est très-rapprochée de celle des Paludines. Du reste, selon nous, les caractères différentiels sont cependant assez marqués pour que ces deux genres soient placés dans deux familles distinctes. F.

456. MOYEN PROPRE A REMPLACER L'ALCOHOL dans la conservation des préparations anatomiques; par M. le D. JAMES, chevalier de la Légion-d'honneur, chirurgien aide-major. (*Ann. Franç. des arts*, etc., t. XI, n°. 9, p. 424.)

La nécessité de conserver pour l'étude les préparations anatomiques, la dépense que nécessite l'achat de l'alcohol et des bocaux, souvent peu en rapport avec la fortune des jeunes étudians en chirurgie, la cherté de l'esprit-de-vin en France, et surtout en Angleterre, ont porté M. James à nous faire connaître le procédé employé dans ce dernier pays par M. W. Cooke, chirurgien de Londres, pour la conservation de ses préparations. Ce procédé consiste à remplacer l'alcohol par une dissolution saline. Cette dissolution doit contenir 28 parties de muriate de soude pur, sur 100 parties d'eau distillée. Les pièces doivent être macérées dans l'eau avant d'être mises dans la dissolution. Au moyen de quelques précautions la dissolution ne se trouble jamais; elle garde sa transparence, et les préparations s'y conservent sans se rider, ni se raccourcir, ni se décomposer F.

457. AUTRE MOYEN DE CONSERVER LES PRÉPARATIONS ANATOMIQUES. — M. le D. Macartney, de Dublin, emploie pour conser-

ver les préparations anatomiques une dissolution d'alun et de salpêtre, dans laquelle l'apparence naturelle des parties du corps se conserve mieux que dans l'esprit-de-vin ou autre liqueur antiseptique. La proportion des deux sels doit varier, et il faut de temps en temps renouveler la liqueur jusqu'à ce que les préparations en soient entièrement imbibées. Cette dissolution est tellement anti-septique qu'au bout de quelques jours elle enlève entièrement l'odeur des substances animales déjà putréfiées.

DEFERMON.

PHYSIOLOGIE.

458. MÉMOIRE SUR QUELQUES DÉCOUVERTES récentes, relatives aux fontions du système nerveux, lu à la séance publique de l'Académie des sciences, le 2 juin 1823; par M. MAGENDIE, membre de l'Institut. In-4. Prix, 1 f. 50 c. Paris; 1823; Méquignon-Marvis.

Depuis quelque temps, les physiologistes s'occupent avec zèle et pour ainsi dire uniquement, de l'étude des fonctions du système nerveux. M. Magendie surtout, qui n'aborde point un sujet obscur de physiologie sans l'enrichir de faits positifs a fait dernièrement sur le système nerveux la découverte la plus intéressante qui ait été faite depuis long-temps dans cette science.

Depuis Galien, qui soupçonnait l'existence de nerfs, dont les uns serviraient au sentiment tandis que d'autres serviraient aux mouvemens, tous les médecins avaient cherché à se rendre raison de ce qui arrive dans le cas de paralysie partielle, où une moitié du corps, par exemple, ne perd que le sentiment, et conserve le mouvement, ou, *vice versâ*, ne perd que la faculté de se mouvoir, tout en conservant la faculté de sentir, ce qui arrive plus souvent. Quelques essais avaient même été tentés sur ce sujet en Angleterre, il y a 13 ans, par M. Bell, que de récentes découvertes sur le système nerveux ont illustré; mais M. Bell sembla avoir renoncé à ces recherches puisque M. Shawu, un de ses élèves et de ses amis, parfaitement au courant des découvertes de son maître, imprima en 1822 qu'il serait probablement impossible de jamais arriver à la solution de cette question, et d'en donner une *démonstration oculaire*. Malgré cet arrêt de M. John Shaw, M. Magendie a démontré par l'expérience directe, à l'époque même où ce médecin écrivait cette phrase, qu'il y a en effet des nerfs pour le sentiment et d'autres pour le mouvement; qu'on ne peut, il est vrai, les distinguer aux membres parce qu'alors ils sont réunis et confondus en un seul tronc, mais qu'ils sont séparés à leur origine, qui est double, comme on sait, et qu'on peut ôter à volonté à un animal vivant ou la faculté de sentir ou celle de se mouvoir, en coupant l'une ou l'autre racine de ces nerfs. Les expériences qui servirent à démontrer ce fait si important en physiologie, et qui peut jeter une si grande lumière sur les fonctions et les maladies nerveuses, appartiennent entièrement à M. Magendie, et ne sont pas, comme ont voulu l'insinuer quelques personnes, *la répétition de celles de M. Bell.* Les essais de M. Bell se bornent a *une* ou *deux* expériences sur l'animal vivant; les autres furent faites sur des animaux tout-à-fait expirans. Il a pincé sur ces animaux l'une ou l'autre des racines, ou les deux réunies, et il a vu que dans un cas il n'y avait pas de contraction, et que dans l'autre les membres auxquels se rendaient les racines des nerfs qu'il piquait, entraient en convulsion; résultat peu exact, et qui prouve, comme nous l'avons dit, que les expériences de M. Bell ne furent faites que sur des animaux *mourans;* car quand on pince ces racines sur les animaux *vivans*, on obtient des contractions dans les deux cas; c'est-à-dire en pinçant les racines antérieures, les convulsions sont bornées aux muscles auxquels se rendent les nerfs irrités; et pour les racines postérieures, les contractions ont également lieu, mais elles sont causées par la douleur que ressent l'animal. M. Bell opérait pour la plupart du temps au cou, sur le plus mauvais endroit qu'on puisse choisir à cause de la grande épaisseur des chairs qu'il faut enlever, des vaisseaux qu'il faut diviser, et de l'hémorragie qui en résulte, etc. Les lombes étaient un bien meilleur endroit pour mettre la moelle à nu. Et comme chez les jeunes animaux les vertèbres ne sont point entièrement ossifiés, on pouvait, avec un couteau tranchant et pour ainsi dire d'un seul coup, enlever les parois postérieures du canal vertébral, de manière à mettre la moelle à découvert. C'est en effet ce que fit M. Magendie, et la grande habitude des opérations sur les animaux, jointe à son adresse naturelle, fit qu'il réussit à pouvoir examiner sur l'animal vivant cet organe si important de notre économie. Étant donc parvenu à découvrir ces parties, il coupa les racines postérieures des nerfs qu'il savait aller aux membres postérieurs, et il le fit aisément après avoir incisé la dure-mère, etc. Il crut l'animal d'abord paralysé complétement; mais bientôt il vit les deux pates se mouvoir également, quoique l'une des deux fût insensible. Cette dernière correspondait au côté où les racines postérieures avaient été coupées. Il se hâta de faire l'expérience inverse, c'est-à-dire qu'il coupa les racines antérieures sans intéresser les postérieures. Cette opération présentait de grandes difficultés que M. Magendie leva aisément; et il obtint un résultat inverse, c'est-à-dire qu'il y avait perte de mouvement, la sensibilité restant intacte. Il varia alors ses expériences de mille manières que nous ne pouvons indiquer ici à cause des bornes de notre journal, mais qu'il faut lire dans le mémoire même, inséré dans son *Journal de physiologie expérimentale*, 1822 et 1823. Il les répéta sur des animaux de différentes classes, et il tint alors pour constant que les racines antérieures conduisent le mouvement, et les postérieures la faculté de sentir.

Il a découvert depuis que les quatre faisceaux qui forment la moelle épinière ont des fonctions différentes; les deux faisceaux postérieurs sur lesquels s'implantent les racines du sentiment, sont les sources de cette propriété, tandis que les faisceaux antérieurs sont celles du mouvement.

459. SECOND PART OF A PAPER ON THE NERVOUS SYSTEME, Seconde partie d'un mémoire sur le système nerveux, par J. SHAW, esq., avec 1 pl. (*Lond. med. and phys. Jour.*, juin 1823, p. 449.)

M. Shaw, d'après M. Ch. Bell, divise les nerfs en deux ordres, (*regular or original nerves*) les nerfs réguliers ou primitifs, et les (*superadded nerves*) nerfs sur-ajoutés. La première classe comprend la cinquième paire, le sous-occipital, les sept paires cervicales, les douze dorsales, les cinq lombaires et les cinq sacrées, ce qui forme trente-une paires. La seconde classe comprend tous nerfs des sens, la portion dure de la septième paire, ou *respirateur facial*; les trois divisions de la huitième, c'est-à-dire le glosso-pharyngien, la paire vague, et le nerf spinal accessoire, la neuvième paire, le diaphragmatique et le nerf qu'il appelle *respirateur externe.*

L'auteur regarde les trente-une premières paires comme ayant pour usage de servir de conducteurs du sentiment et du mouvement, tandis que les autres, qui ne sont pas nerfs des sens, servent à régler et unir les fonctions de certains organes, plus ou moins liés avec la respiration.

Ce mémoire présente quelques faits nouveaux sous le rapport de l'anatomie comparée. L'auteur indique des différences entre quelques-uns des nerfs sur-ajoutés chez divers animaux, et examine les changemens qui ont lieu dans la distribution de ces nerfs. M. Shaw répète beaucoup des faits déjà avancés par lui dans ses précédens travaux. DEFERMON.

460. EXPERIMENTS AND OBSERVATIONS UPON THE FIFTH, seventh and eighth pairs of nerves, Répétition de quelques expériences et observations sur la cinquième, la septième et la huitième paire de nerfs; par L. D. BROUGHTON, esq., membre du collége royal de chirurgie, etc. (*Lond. med. and phys. Jour.*, juin 1823, p. 463.)

Ce physiologiste rapporte six expériences faites sur des chevaux, et qui sont la répétition de quelques-unes de celles qui ont été faites dans ces derniers temps par MM. Bell, Shaw et Magendie, il en conclut que : — 1°. La cinquième paire est sensible et donne le sentiment aux tégumens de la face et des lèvres; que ce nerf a une grande influence sur les muscles des cartilages des narines et des lèvres, et que la section de ce nerf n'ôte pas le mouvement à ces parties. — 2°. Que la portion dure de la septième paire est entièrement privée de sensibilité, quelle ne transmet point le sentiment aux parties indiquées, mais seulement le mouvement, puisque sa section ne prive ces parties que du mouvement, la sensibilité restant intacte. — 3°. Le pneumogastrique, selon cet auteur, est entièrement insensible, et sa section n'amène de trouble dans la respiration, dit-il, que parce qu'elle ôte la faculté de se contracter à quelques organes dont les mouvemens servent à l'acte respiratoire. — 4°. Enfin, M. Broughton conclut de ses expériences que les nerfs ont des propriétés distinctes en rapport avec les fonctions particulières que doivent remplir les divers organes auxquels les rameaux nerveux se distribuent; qu'il est bien constant qu'il y a des nerfs du sentiment et du mouvement; mais il prétend que la portion dure de la septième paire et de la huitième paire ont des usages et des propriétés tout-à-fait semblables, et servent à unir plusieurs organes utiles à l'acte respiratoire, ce qui est l'hypothèse avancée par M. Shaw. DEFERMON.

461. PHYSIOLOGICAL AND PRACTICAL ESSAYS. Essais physiologiques et pratiques, par J. CARSON, D.-M. In-8. Liverpool; 1823.

Ces essais contiennent trois mémoires: le 1er., sur l'élasticité des poumons, qui fut lu le 5 novembre 1819 à la Société royale de Londres, a été imprimé dans les transactions philosophiques de l'année 1820. M. Vavasseur en a donné un extrait dans les archives médicales (mai 1823, p. 134). M. Carson, malgré le peu d'exactitude de ses expériences, a cru pouvoir en tirer les conséquences suivantes : 1°. que l'élasticité des poumons est fort grande et que ces organes exercent une espèce de succion; 2°. que cette force élastique, chez les bœufs et les animaux de même taille, surpasse de beaucoup la résistance nécessaire pour faire équilibre à une colonne d'eau de 1,5 pied de hauteur; 3°. enfin cette force fait équilibre dans les veaux, les moutons et les grands chiens, à une colonne d'eau de 1 pied à 1,5 pied, et de 6 à 10 pouces dans les chats et les lapins. M. Carson présente aussi quelques considérations sur l'action du diaphragme, il regarde les mouvemens respiratoires de ce muscle comme établissant une espèce d'antagonisme entre l'élasticité des poumons et la contractilité de ses fibres. Les expériences de M. Carson sont peu nombreuses et les résultats ne peuvent être regardés comme précis.

Le 2e. mémoire traite des causes de l'état de vacuité des artères après la mort, et le 3e. des blessures des poumons.

Les principaux faits contenus dans ces deux mémoires sont indiqués dans l'article suivant, où se trouve l'analyse d'un travail de M. David Williams, en réponse à celui de M. Carson; ainsi que dans l'autre article, qui présente les résultats obtenus par M. David Fennel. Nous ferons remarquer seulement que M. Carson pense que les poumons remplissent toute la cavité des plèvres, opinion qui se trouve combattue par M. Williams.

DEFERMON.

462. EXPÉRIENCES pour déterminer les effets des ouvertures faites à la poitrine; par DAVID WILLIAMS, D.-M.

Ce mémoire se trouve dans le cahier de juin 1823 du *London med. and phys. Journal;* il a aussi été inséré dans le cahier de juillet de l'*Edinburgh med. and surg. Journal :* mais dans ce recueil il porte pour titre : « Expériences pour déterminer les effets de la pression atmosphérique lorsqu'on laisse pénétrer l'air dans la poitrine; » et dans le cahier de juin des *Annales de philosophie*, ce même mémoire porte cet autre titre: « Expériences pour s'assurer si l'opération proposée par le Dr. Carson, dans la phthisie pulmonaire, est praticable. »

Dans son mémoire sur les causes de l'état de vacuité des artères après la mort, M. Carson indique les deux procédés qu'il employait pour faire périr les animaux: il faisait une ouverture de chaque côté de la poitrine dans un espace intercostal, ou bien, après avoir ouvert l'abdomen, il faisait de chaque côté du diaphragme, à la partie musculeuse de cette cloison, une ouverture large de deux doigts: dans tous les essais la mort fut instantanée. Mais lorsqu'on faisait les ouvertures dans des espaces intercostaux la mort était plus lente que lorsqu'on perçait le diaphragme; dans le 1er. cas, les animaux ont vécu jusqu'à 30 minutes. Dans son 3e. essai sur les blessures des poumons, M. Carson conclut, de trois expériences faites sur des lapins, qu'on peut a volonté amener l'affaissement de l'un des poumons et le maintenir en cet état, en entretenant la communication de la cavité du thorax avec l'air extérieur, et qu'en faisant cicatriser la plaie l'organe reprend dans un temps donné sa fonction ordinaire: en sorte qu'on pourrait alors, si cela était nécessaire, soumettre l'autre poumon à des effets semblables. Le Dr. Carson a même été jusqu'a penser que l'on pourrait tirer parti de ces résultats, pour les appliquer au traitement de la phthisie; il a en effet pratiqué à Liverpool cette opération sur un individu affecté de cette maladie.

M. le Dr. Williams pense avec raison que cette opération n'est pas praticable; et de 7 expériences bien faites il tire les conséquences suivantes, qui sont contraires à plusieurs des résultats avancés par M. Carson.

1°. Lorsqu'on soumet un poumon à la pression atmosphérique, cet organe ne s'affaisse pas, tant que la respiration a lieu dans l'organe opposé;

2e. Un poumon conserve pendant un certain temps une faculté de mouvement, indépendante de l'influence du diaphragme, tant que la respiration continue d'être exécutée par l'autre organe;

3°. Un poumon sain se dilate avec la même facilité qu'auparavant, dès qu'il n'est plus soumis a la pression de l'air;

4°. Lorsqu'on laisse pénétrer l'air librement et d'une manière continue dans les deux cavités de la poitrine, au moyen de tubes d'un certain calibre, les poumons ne s'affaissent pas entièrement lorsque les organes auxiliaires de la respiration conservent leur liberté d'action;

5°. Même résultat, lorsque dans les mêmes circonstances on laisse pénétrer l'air simultanément par de simples ouvertures;

6°. Jamais un poumon sain ne remplit le sac de la plèvre, du moins pendant la respiration ordinaire.

M. Williams tire de ces faits des inductions relatives aux symptômes de l'hydropisie du thorax, et explique comment il se fait que le poumon peut n'être pas blessé, quand une arme pénètre dans la cavité de la poitrine. DEFERMON.

463. EXPÉRIENCES ET RÉFLEXIONS sur la cause de l'état de vacuité des artères après la mort; par WILLIAM FENNEL, M. D. en Virginie (*Philad. journal.*, n°. 9.)

L'auteur de ce mémoire a répété les expériences de M. Carson contenues dans son second mémoire sur les causes de l'état de vacuité des artères après la mort, et il prouve que les animaux qui périssent par suite de l'introduction de l'air dans les cavités de la poitrine sont, à tous égards, dans les mêmes circonstances et présentent les mêmes résultats que ceux que l'on fait périr par la section de la moelle épinière; d'où il conclut que les poumons n'ont aucune tendance, comme l'avait avancé M. Carson, à faire le vide, et n'exercent point cette espèce de succion dont il a parlé. De ses expériences, M. Fennel tire cette conséquence, « que les » différences que l'on observe dans la manière dont le sang se » trouve réparti pendant la vie et après la mort dans le système » vasculaire, tiennent principalement à l'élasticité des poumons, » et que l'état de vacuité des artères et des petits vaisseaux après » la mort, est une preuve satisfaisante de l'action de cette cause » unie à l'élasticité des artères elles-mêmes. »

M. Fennel a ouvert des hommes et des animaux foudroyés; et chez eux il a rencontré le système artériel rempli de sang, ce qu'il attribue à ce que la vie est si subitement détruite, que les artères n'ont pu alors se resserrer, et pousser le sang dans les veines. DEFERMON.

464. JOHN PATTEN EMMET'S INAUGURAL DISSERTATION ON the chemistry of animated matter. New-York, 1822, in-8, 125 p.

Voici la définition de la vie donnée par l'auteur : « La vie, dit-» il, n'est autre chose que l'effet réuni (*aggregated effect*) de » nombreux organes matériels, doués d'une irritabilité qui les » rend susceptibles d'être constamment excités (*stimulated*) à » des actions propres et particulières à chacun d'eux. » (*Magazin der auslandischen litteratur*, *etc.* Hambourg, vol. 5, mai et juin 1823, p. 513.

465. EXAMEN DU SANG ET DE SON ACTION dans les divers phénomènes de la vie; par MM. J. L. PRÉVOST et J. A. DUMAS. (*Ann. de phys. et de chim.*, mai, p. 90.)

En reprenant quelques expériences faites par divers physiologistes sur l'ablation des reins dans les animaux, les auteurs ont observé des phénomènes très-singuliers : le sang d'un animal néphrotomisé est plus séreux que dans l'état ordinaire ; le sérum et le caillot séchés et traités par l'eau, ce liquide évaporé, et le résidu traité par l'alcohol, on obtient un résidu alcoholique deux fois plus considérable qu'avec le sang dans l'état sain; et dans le premier cas, il se prend en masse par l'acide nitrique; ce qui indique la présence de l'urée.

Pour obtenir le nitrate de cette substance à l'état de pureté on le place sur du papier Joseph; le lactate de soude attire l'humidité et se sépare en redissolvant le nitrate d'urée; il laisse un petit résidu d'une matière animale précipitable par le plomb.

L'urée du sang de chiens a donné, par l'analyse au moyen de l'oxide de cuivre : azote, 42,23. — Carbone, 18,23. — Hydrogène, 98,9. — Oxigène, 29,65.

L'urée de l'urine humaine, analysée par Bérard, a produit : azote, 43,4.—Carbone, 19,4.— Hydrogène, 10,8.—Oxigène, 26,5.

Les auteurs ont opéré sur des chiens, des chats et des lapins; avec ces derniers les expériences sont beaucoup plus difficiles : ils prétendent que l'ablation d'un des reins n'affecte nullement l'animal, et que, dans le cas de l'ablation du second, l'affection morbifique ne se manifeste que le troisième jour. Si l'ablation des deux reins a été faite à une distance de quinze jours, l'animal survit de cinq à neuf jours; dans le cas de l'ablation des deux reins à la fois, l'animal périt du quatrième au cinquième jour.

La découverte de l'urée dans le sang est fort remarquable sans doute; mais il n'a encore été rencontré dans ce liquide qu'après l'ablation des reins, et il restera toujours à prouver que, dans ce cas, comme dans une foule d'autres, des lésions extraordinaires ne produisent pas dans les animaux des changemens considérables dans la nature des sécrétions, comme dans le jeu et les usages des organes. G. de C.

466. FRID. REUSS, PROFESSORIS MOSCUENSIS, COMMENTATIONES duæ, altera physica, de electricitatis voltanæ effectu novo quem hydragogum dixit; altera anatomico-physiologica, de viribus sanguinem moventibus, quâ demonstratur earum præcipuam electricitatis vim hydragogam esse. 8, Moscoviæ; 1822.

La première de ces deux dissertations a été insérée dans le 2. vol. des mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Par la seconde, l'auteur cherche à prouver que le cœur n'est pas le principe du mouvement du sang. (*Journ. génér. de la littér. étrang.*; avr. 1823, p. 99.)

467. DE RESPIRATIONE FOETUS COMMENTATIO physiologica, in Academiâ Borussicâ Rhenanâ præmio ornata; auct. J. MULLER. 8. cum fig. Pretium, 1 rxd. Lipsiæ; 1823; Cnobloch.

Cette dissertation est divisée en trois parties et en 14 chapitres, contenant, Partie I : *De respiratione fœtûs, quatenus quantaque sit ipsi ad vitam necessaria. — De respirationis necessitate in diversis animalium classibus. — De respirationis necessitate in vitâ occultâ.— De fœtûs vitâ in diversis graviditatis periodis. — Quanta sit fœtui respirationis necessitas? — Quanta sit pro gradu vitalitatis fœtui respirandi necessitas?* — Partie II. *Quibus formis respiratio omnis obveniat. — Quibus formis, quibusque organis ova animalium respirent?*—Partie III. *Prolegomena. — An placenta sit pulmo fœtalis? — An fœtus ex liquore amnii respiret? an aër liquori insit? An gas liquori admissum respirabile sit? —Hepar fœtûs anne organo respirationis vicariet? — Glandula, thymus atque ab ipsis accita secretio num ad respirationem fœtûs conferant? — Qua sit, dum fœtus in utero vivat, propria pulmonum functio?* — La planche représente : *testa ovi bombycis pini externa.—Fœtus bombycis pini in tunicis inclusus.—Pars amnii per microscopium aspecta.* (*Journal cité*; mai 1823, pag. 141.)

468. SUR LA TRANSSUDATION DU SÉRUM APRÈS LA MORT; par J. DAVY. (*Philos. trans.*, etc., *Quart. jour. of foreign med. and surj.*, avril 1823, p. 297.)

M. John Davy voulant s'assurer si le transsudé du sérum que l'on rencontre souvent sur les cadavres, pendant la vie ou après la mort, a fait quelques expériences sur ce sujet. Il tuait des chiens en leur donnant un coup sur la tête, ouvrait de suite le péricarde, enlevait la sérosité quand il en rencontrait, refermait le péricarde, et examinait l'animal vingt-quatre heures après; mais il n'a pas rencontré une seule goutte de sérum dans la cavité de la membrane quoique le cœur fût rempli de sang.

469. Sur les adhérences et la coagulation du sérum par J. Davy. (*Idem.*)

En injectant de l'eau-de-vie entre les poumons et la plèvre d'un chien, il se forme en vingt-quatre heures des adhérences très-fortes et très-étendues; ce qui est contraire à l'idée admise que les adhérences sont d'autant plus faibles qu'elles sont plus récentes. M. Davy explique la formation des adhérences en disant qu'au moment où le sang est tiré, l'albumine est liquide, mais que bientôt après elle devient visqueuse et enfin solide; que dans son état de viscosité on peut la séparer en fibres transparentes et en bandelettes qui deviennent opaques et solides, et atteignent en peu d'heures une grande force. Ces détails ont pour but de relever l'erreur qu'il attribue à Baillie dans le 1er. chapitre de son anatomie pathologique. D.

470. Le docteur Ch. Scudamore a lu, le 27 février 1823, à la Société royale de Londres, une note snr le développement de la chaleur pendant la coagulation du sang. Defermon.

MÉDECINE.

471. Acta regiæ Societatis medicæ Hafniensis, vol. VI. (*Acta nova*, vol. II.) In-8°., avec des pl. Hafniæ; 1821.

Ce volume des mémoires de la Société médicale de Copenhague n'a paru qu'en 1822. Il contient d'abord une notice des ouvrages lus au sein de la Société, depuis le 22 octobre 1818 jusqu'au 26 avril 1821; ensuite les mémoires qui ont obtenu l'honneur de l'impression, et que nous allons rapidement passer en revue.

1°. M. Gartner. Mémoire sur un anévrisme de l'artère poplitée opéré avec succès. Cas ordinaire, rapporté et commenté assez longuement.

2°. C. M. **Lunding.** De l'empoisonnement par une grande quantité d'acide sulfurique ou nitrique, et du traitement de cet accident, avec des observations recueillies à l'hôpital Frédéric.— L'auteur rapporte huit cas de suicide, dont cinq par l'acide nitrique, et trois par l'acide sulfurique. — Les résultats de ces observations sont les suivans : — 1°. Dans trois cas l'auteur trouva une induration du pylore après la mort; il la regarde comme la suite la plus fréquente de ce genre d'empoisonnement. — 2°. L'exanthème, observé par quelques médecins à la suite de l'injection d'une grande quantité d'eau-forte, ne s'est manifesté chez aucun de ces malades. — 3°. Trois individus moururent des accidens consécutifs dans l'espace de trois mois, quatre sortirent de l'hôpital sans être entièrement guéris, après avoir été traités long-temps. — 4°. M. le prof. **Mynster** attribue ce défaut de succès à l'emploi trop long-temps prolongé des alcalis, dont il ne conseille l'usage que pendant les premières heures. Il propose même de remplacer les alcalis par le manganèse ; il recommande aussi l'usage d'une grande quantité d'eau froide, dont il attend avec raison beaucoup de bien.

3°. G. **Bahlet.** De la phthisie tuberculeuse, envisagée comme étant la suite d'une inflammation chronique, qui se termine par suppuration.

4°. E. **Thal.** Abcès du scrotum, qui ressemblait à une hernie. — Un homme en délire fut apporté à l'hôpital avec une tumeur inflammatoire, et présentait tous les accidens locaux et généraux d'une hernie étranglée. On trouva, lors de l'opération, à la partie inférieure du scrotum, outre un hydrocèle de la tunique vaginale du testicule, un sac contenant un corps cylindrique en rapport avec la cavité abdominale, dans laquelle il fut impossible de pénétrer. En agrandissant l'ouverture vers l'anneau inguinal, on rencontra un foyer purulent qui communiquait avec l'abdomen, et une anse intestinale adhérente à l'anneau inguinal, mais sans être étranglée. Le pus de la cavité abdominale provenait très-vraisemblablement du rein, à en juger par le cours ultérieur de la maladie, qui fut de longue durée, mais qui se termina heureusement.

5°. J. C. G. **Wendt.** Histoire de trois cas d'invagination des intestins, reconnue seulement à l'ouverture. — L'auteur paraît croire que les vomissemens, la tension de l'abdomen et la douleur dans une place circonscrite, et plus tard la constipation, sont des signes suffisans pour faire reconnaître cette maladie.

6°. J. C. **Wendt**. Sur l'inflammation du mésentère chez les enfans. — M. Wendt pense que cette maladie a été perdue de vue par presque tous les auteurs, et surtout par les modernes. Il l'a observée, au printemps et en automne, chez des enfans non scrophuleux. A l'ouverture, on ne trouva d'autre altération morbide qu'une forte phlegmasie du mésentère de l'intestin grêle. M. Wendt se propose de donner prochainement une monographie de cette maladie, ce qui serait d'autant plus à désirer que le présent mémoire ne constate que l'existence de l'affection, et ne fournit rien pour son diagnostic.

7°. C. **Fenger**. Carie considérable de la face heureusement guérie.

8°. C. L. **Lang**. Dix observations de fièvre puerpérale avec leurs résultats.

9°. W. **Klingberg**. Violente hémorragie par l'anus, devenue mortelle. — L'autopsie n'a pas été faite.

10°. F. G. **Howitz**. Nouvelle preuve de l'utilité de l'eau froide dans l'affection iliaque.— L'auteur recommande, dans cette maladie, l'application de compresses froides sur l'abdomen.

11°. F. L. **Bang** et O. **Bang**. Histoire des épidémies de rougeole qui ont régné à Copenhague en 1791 et 1821.

12°. (Voyez *Physiol.*, n°. prochain.)

13°. H. Z. **Helweg**. Recherches sur la maladie appelée *pseudo-syphilis* et le mal de Ditmarsch.—L'auteur regarde la pseudo-syphilis comme une véritable maladie vénérienne, dont les symptômes primitifs ont été combattus autrefois, et dont le malade a paru être guéri. Il croit que le mal de Ditmarsch est une syphilis générale, communiquée par une voie insolite. La similitude des accidens et l'utilité de l'emploi du mercure dans la plupart des cas, l'ont déterminé à émettre cette opinion. Il ne regarde pas ce mal comme endémique dans le *Ditmarsch* : il l'a vu aussi quelquefois au centre du *Holstein*, etc.

14°. L. L. **Jacobson**. Mémoires pour servir à l'ophthalmologie. — Le premier mémoire traite d'une humeur de l'œil qui est peu connue, et de la maladie qui résulte de l'état anormal de ce fluide. Il cherche à démontrer que l'existence de ce liquide entre la rétine et la choroïde, déjà indiquée dans le 17e. siècle, est le résultat d'une sécrétion normale; et que cette humeur se trouve dans un repli de la rétine, au côté externe du nerf optique, en sorte que l'espace qu'elle occupe est renfermé dans le cercle artériel qui entoure le repli et le trou central (*foramen centrale*).

15. E. Thal. Calcul vésical trouvé dans une cavité derrière les tégumens généraux de la région hypogastrique. Defermon.

172. De la fièvre jaune observée aux Antilles et sur les vaisseaux du Roi, considérée principalement sous le rapport de sa transmission; par P. F. Keraudren, médecin en chef des armées navales, inspecteur général du service de santé de la marine royale, etc. Paris; 1823; de l'impr. royale.

C'est à la mémoire des officiers de santé de la marine française, qui ont succombé victimes de la fièvre jaune qui a régné en 1821 aux Antilles ou sur nos vaisseaux, que M. Keraudren offre l'ouvrage qu'il publie sur cette maladie, considérée seulement sous le rapport de la transmission. On voit avec plaisir le médecin qui se trouve placé à la tête du service de santé de la marine, faire valoir lui-même les services rendus par les officiers de santé employés dans cette arme, dont on n'avait pas parlé dans ces derniers temps, quoiqu'ils aient eu souvent l'occasion d'observer la cruelle maladie qui a ravagé la Péninsule, et qu'ils aient dans diverses circonstances fait preuve de zèle, de dévouement, de courage et de talent. On ne peut donc qu'applaudir M. Keraudren d'avoir signalé à l'estime publique MM. Cailliot, Dubreuil et Gaimard, l'un des chirurgiens de l'expédition commandée par le capit. Freycinet, qui voulurent aller observer l'épidémie de Catalogne, et de nous avoir empêchés d'oublier le nom de Boursin qui, persuadé de la contagion de la fièvre jaune, et désespérant de sa guérison, voulut du moins que sa maladie ne fût fatale qu'à lui-même, se renferma dans sa chambre, refusa tout secours, et expira le surlendemain; de Calvet qui, la veille de sa mort, malgré ses souffrances, se traînait encore auprès du lit d'un officier de marine pour lui donner des soins, et traçant la marche de la maladie de son compagnon de douleur, écrivait avec sang-froid, le 13, mort; il mourut le 14. MM. Vidal, Diouloufet, De L'Écluse, Joncherey, Gilbert, Monnot, Ayraud et Marciac, ont aussi succombé victimes de leur zèle et pensaient encore dans leurs derniers instans à être utiles. De tels hommes méritaient bien qu'on jetât quelques fleurs sur leur tombe, et qu'on saisit cette occasion de rappeler les services que savaient rendre ces officiers de santé de marine, qui éprouvent tant de fatigues et bravent tant de dangers, sans autres récompenses souvent que l'estime des témoins de leur courage, et la satisfaction que portent toujours avec elles les belles actions et l'idée du bien qu'on a fait.

Revenons au but médical de l'ouvrage de M. Keraudren. L'auteur présente d'abord des considérations préliminaires, dans lesquelles il examine les causes qui favorisent le développement de la fièvre jaune, et pourquoi cette maladie a de préférence son siége sur les bords de l'Océan ; puis il recherche quelle est la nature de cette maladie. Il pense qu'elle doit être regardée comme une affection hémorragique bien plus qu'inflammatoire, et qu'elle est d'une nature toute spéciale. M. Keraudren présente des vues utiles pour le traitement de la fièvre jaune, retrace le traitement populaire employé par les Mexicains, et les modifications que M. Bonnardel, chirur. major de *l'Antigone*, a fait subir à cette pratique, qui consiste principalement en embrocations huileuses, qui peuvent être avec avantage rendues ammoniacales. L'auteur termine ses considérations préliminaires en disant qu'il pense que les travaux de M. le Dr. Chervin, qui a consacré plusieurs années à parcourir les îles d'Amérique, les États-Unis et l'Espagne, pourront seuls donner la solution de la question de la contagion.

Dans la première partie de son ouvrage, M. Keraudren examine les motifs d'après lesquels on prétend que la fièvre jaune est contagieuse. Partisan de la contagion, il rapporte des faits observés à la Martinique, à la Guadeloupe, ou à bord des vaisseaux : ils sont propres à confirmer cette opinion. Ce médecin nous apprend que la fièvre jaune peut régner au-dessous de 15° de température, et même jusqu'à 10° par le 46° de latitude boréale, tandis qu'on avait fixé la limite à 22° de chaleur. Néanmoins, lorsque la fièvre jaune s'allume sur un bâtiment, le capitaine doit gagner le nord, une basse température ralentissant la marche de cette affection et la dissipant même entièrement. M. Keraudren base encore sur des faits l'opinion qu'il émet, que la fièvre jaune ne se développe jamais spontanément sur les vaisseaux.

Dans la seconde partie de son travail, M. Keraudren expose des faits nouveaux concernant la transmission de la fièvre jaune qui sont propres, comme nous l'avons dit, à faire regarder cette maladie comme contagieuse; aussi est-ce d'après cette opinion que ce médecin trace avec sagesse la prophylaxie de la fièvre jaune sur les vaisseaux. On ne peut méconnaître, même étant anti-contagioniste, le bon esprit dans lequel est écrit l'ouvrage de M. Keraudren, et la validité des raisons qui le font croire à la contagion; aussi lui saura-t-on gré de nous avoir fait connaître les résultats des observations des médecins de la marine, et on tiendra compte de ces nouveaux faits dans l'histoire de la fièvre jaune. DEFERMON.

473. CAUSES DES MALADIES ÉPIDÉMIQUES, moyens d'y remédier et de les prévenir, avec quelques réflexions sur l'épidémie d'Espagne; par M. LASSIS, D. M. P. In-8. Paris; 1822; Méquignon-Marvis.

Quoique l'ouvrage du doct. Lassis ait paru en 1822, comme les circonstances présentes lui donnent un nouvel intérêt, nous avons pensé qu'il était convenable d'en parler au moment où nous annonçons plusieurs autres ouvrages sur la fièvre jaune et les épidémies en général. L'auteur est un des premiers qui ait avancé, au sujet de la contagion, une opinion que beaucoup de médecins croient devoir adopter aujourd'hui, et qui paraît en effet appuyée sur un grand nombre de faits. M. le doct. Lassis, anti-contagioniste bien prononcé, a rassemblé tout ce qui lui a semblé propre à justifier l'opinion hardie qu'il avance, car il n'admet pas la contagion même pour la peste. Après avoir rapporté les sentimens des divers auteurs, ce médecin donne des résultats tirés de ses propres observations, et notamment des faits qu'il a observés à Barcelonne, où il s'est rendu pour étudier, par lui-même, l'épidémie sur laquelle on écrit et on discute tant aujourd'hui. Son ouvrage renferme des documens propres à contribuer à la solution de la question importante de la contagion. Il est divisé en 5 chapitres, dont le 1^er^. contient le développement des propositions suivantes : La contagion des typhus est-elle prouvée? Aucune des preuves qu'on en apporte n'est ni concluante ni admissible.

Dans le 2^e^. chap., l'auteur demande si le système de la contagion est vraisemblable, et répond à cette question en disant qu'une multitude de faits en contrarient tous les développemens.

Le 3^e^. chap. contient l'exposé des raisons qui font penser à M. Lassis que le système de la contagion n'est pas admissible.

Dans le 4e. l'auteur veut prouver l'analogie, ou plutôt l'identité des typhus avec des maladies très-fréquentes, c'est-à-dire les fièvres appelées adynamiques ou ataxiques.

Enfin le 5e. chap. contient un exposé des inconvéniens du système de la contagion. L'ouvrage est terminé par des notices historiques et chronologiques sur les maladies les plus mémorables réputées contagieuses. D. F.

474. RECHERCHES ANATOMICO-PATHOLOGIQUES SUR LA MÉDECINE PRATIQUE, ou Recueil d'observations sur les maladies aiguës et chroniques, faites à l'hospice clinique interne de la faculté de médecine de Paris, sous les yeux de MM. les professeurs Corvisart, Leroux, Boyer, Fouquier, Petit, Récamier, Laennec, Jadelot et autres médecins recommandables; par C.-F. TACHERON, D. M. 3 vol. in-8°. Prix, Paris, 18 fr.; pour les départemens, 22 fr. 1823; Béchet jeune.

Depuis long-temps les nombreux élèves de la clinique de l'école de Paris, sous les auspices de MM. Corvisart, Leroux, Fouquier et Boyer, recueillaient les observations importantes, auxquelles donnent lieu les différens malades admis dans cet hôpital. La publication des faits observés sous de tels maîtres et recueillis par des élèves dont plusieurs ont déjà rendu leurs noms célèbres, compose le recueil que M. Tacheron livre au jugement du public médical. Animé du désir de se rendre utile à toutes les classes de médecins, l'auteur n'a point balancé à entreprendre un travail dont on ne peut se dissimuler les difficultés, puisqu'ayant à choisir parmi environ cinq mille observations, il a dû ne s'arrêter qu'à celles qui offraient un véritable intérêt, et ensuite prendre sur lui le soin de les distribuer de manière à leur donner le plus haut degré d'utilité. Historien fidèle il a dû employer non tous les matériaux qu'il avait à sa disposition, mais ceux qui pouvaient mieux faire connaître ce qu'était l'étude de la clinique, il y a quelques années. Cette tâche difficile dans tous les temps, le devenait davantage encore à une époque où la propagation de nouvelles idées amène de grandes modifications dans l'enseignement et dans l'étude de la clinique.

L'ouvrage de M. Tacheron est précédé de considérations générales dans lesquelles, après avoir indiqué les avantages qu'on a déjà retiré et que l'on doit encore attendre de l'anatomie pathologique, il énumère les nombreuses difficultés dont est hérissée la médecine d'observation, la seule qui soit réellement digne de ce nom. Il passe ensuite en revue les qualités morales qui doivent distinguer le médecin; puis il précise ce qu'il entend par *être heureux en médecine*, et ce qu'il dit à cet égard revient à la différence qui existe entre ce qu'on peut nommer *le savoir* et le *savoir-faire*.

En considérant les nombreuses relations qui existent entre la médecine et la chirurgie, M. Tacheron ne balance point à prononcer qu'il est indispensable d'étudier simultanément ces deux branches, mais il laisse entrevoir qu'il croit utile de les pratiquer isolément. Sans chercher à dissimuler l'embarras que lui a causé le choix d'une classification convenable, l'auteur, « étayé de la » médecine physiologique, a choisi une division qui peut-être, » s'il en croit ses espérances, pourra réunir l'assentiment des » médecins distingués de l'École de Paris et des autres facultés » de la France : il est très-disposé d'ailleurs à prendre en considération toutes les modifications que l'expérience et la bonne » foi indiqueront. »

Les phlegmasies dites *cutanées*, celles *des membranes muqueuses*, *des membranes séreuses* et *des organes parenchymateux*, sont les quatre titres sous lesquels M. Tacheron a rangé plus de huit cents observations. Les genres qui composent le premier ordre sont : 1°. *la Variole*, 2°. *la Rougeole*, 3°. *la Scarlatine*, 4°. *l'Erysipèle*, 5°. *les Dartres*. Dans le second sont placés 1°. *l'Ophthalmie*, 2°. *le Coryza*, 3°. *l'Otite*, 4°. *l'Angine gutturale et trachéale*, 5°. *la Coqueluche*, 6°. *l'Asthme convulsif*, 7°. *le Catarrhe pulmonaire*, 8°. *la Gastrite*, 9°. *la Phlegmasie gastro-intestinale*, 10°. *l'Entérite*, 11°. *le Catarrhe vésical*, 12°. *le Catarrhe utéro-vaginal*. Les phlegmasies des membranes séreuses comprennent quatre genres : 1°. *l'Arachnoïdite*, 2°. *la Pleurésie*, 3°. *la Péricardite*, 4°. *la Péritonite*. Enfin le quatrième ordre, les *Phlegmasies des organes parenchymateux*, comprend deux genres, 1°. *Affection organique du cerveau*, 2°. *Compression du cerveau*, et c'est à ce dernier genre que M. Tacheron rapporte l'apoplexie, la paralysie, les convulsions, le tétanos, l'hystérie, l'épilepsie et l'hydrophobie; de même qu'il place l'hydrothorax à côté de la pleurésie, et l'ascite à côté de la péritonite. Ces rapprochemens ne laissent aucun doute sur la doctrine que l'auteur embrasse. Mais, quel que soit à cet égard le jugement définitif des médecins, on sent qu'un ouvrage de la nature de celui que nous annonçons est important plutot par la nature et l'exactitude des faits qu'il contient, que par la manière dont ils sont coordonnés. Ainsi nous ne balançons pas à dire que l'on doit placer le livre de M. Tacheron parmi ceux dont la lecture sera intéressante et profitable à toutes les époques. THILL.

475. RECHERCHES SUR LA CONTAGION DE LA FIÈVRE JAUNE, OU Rapprochement des faits et des raisonnemens les plus propres à éclaircir cette question; par J. D. BOUNEAU et EUG. SULPICY. D.-M. P. In-8. Paris; 1823; Compère.

Le manuscrit de cet ouvrage a été présenté à l'Académie des sciences, qui nomma MM. Portal et Duméril pour en faire l'examen. Dans la séance du 21 octobre 1822, M. le professeur Duméril fit un rapport que nous citerons presque en entier, parce qu'il contient une analyse de l'ouvrage qui, mieux que tout ce que nous pourrions dire, est propre à faire justement apprécier le travail de MM. Bouneau et Sulpicy.

« Après avoir fait connaître dans une sorte d'abrégé historique et chronologique les principales épidémies de fièvre jaune, nos auteurs semblent exposer bien nettement les causes auxquelles on peut attribuer la discussion qui règne entre les médecins au sujet de la contagion. Ils montrent par des passages très-curieux extraits des ouvrages qui ont la plus grande autorité en médecine, quelles idées on doit attacher à ces dénominations diverses et souvent mal appliquées, par le sens des mots *contagion*, *épidémie* et *infection*.

» C'est après avoir mis les lecteurs à portée de juger cette question qu'ils offrent des extraits précis des diverses descriptions de fièvre jaune sous quelque nom que cette maladie ait été désignée. C'est après les avoir examinées comparativement dans leur mode d'invasion, dans leur marche, leurs symptômes, leur terminaison qu'ils en connaissent, et en prouvent l'identité.

» Ils consacrent un chapitre à l'exposition des faits; les uns en faveur de l'origine de la maladie par importation dans les lieux où elle a été observée, les autres propres à faire penser que la maladie y est née, pour ainsi dire, ou n'y a pas été importée. Deux autres chapitres, mis en opposition, contiennent d'une part tous les faits relatés pour prouver que la fièvre jaune est éminemment contagieuse, et tous les raisonnemens apportés en faveur de cette opinion. D'autre part l'ouvrage expose tous les faits qui peuvent établir l'opinion contraire, et nous ne devons pas dissimuler à l'Académie qu'il semble résulter de cette analyse que les anti-contagionistes (comme on les appelle) paraissent réfuter les faits les plus saillans de ceux qui reconnaissent la contagion sans que ces derniers aient jamais répondu aux objections des premiers. » D'après ce rapport l'Académie exprima le vœu de voir publier le manuscrit soumis à son examen. BILLERMON.

476. LEÇONS SUR LES ÉPIDÉMIES ET L'HYGIÈNE PUBLIQUE, faites à la faculté de médecine de Strasbourg; par FR. EMM. FODERÉ, professeur à cette faculté; tom. 1er., in-8°. de 34 feuil. Paris et Strasbourg; 1822; Levrault.

Le succès de cet ouvrage semble être également garanti par la nature même du sujet et par le nom de l'auteur.

Dans ses prolégomènes, M. F. expose les principaux obstacles qui ont entravé les progrès de la médecine d'observation. Il combat plusieurs préjugés qui ont empêché d'étudier convenablement les épidémies. Il n'admet pas les constitutions épidémiques dans le sens étendu qu'on a voulu donner à ce mot; il ne pense pas, ainsi que le voulait Stoll, qu'une constitution épidémique imprime son caractère à toutes les maladies qui règnent en même temps qu'elle. Les observations météorologiques lui semblent peu utiles. D'après lui, il faut chercher la cause de la plupart des épidémies bien moins dans certaines qualités occultes de l'air que dans l'absence des différens soins hygiéniques. L'auteur termine ces prolégomènes par l'exposition des règles que doit suivre le médecin, soit qu'il observe, soit qu'il décrive une épidémie. La 1re. section de l'ouvrage est consacrée à l'étude des causes générales d'épidémies. Ces causes doivent être cherchées dans les localités, dans les alimens, dans la succession des saisons et les variations de l'atmosphère. Après avoir passé en revue les différentes causes de maladies épidémiques, l'auteur consacre un long chapitre aux affections contagieuses; il examine, sous tous ses points de vue, la question de la contagion des différentes pestes ou typhus, et en particulier de la fièvre jaune. Ces considérations sont suivies d'une classification des maladies épidémiques ou qui peuvent l'être. M. F. range ces maladies en six ordres.

Ier. Ordre. *Maladies par le fait des alimens et des boissons*, six espèces : fièvre *gastrique simple* ; fièvre *gastrique vermi-*

neuse ; fievre *avec convulsions ou raphanie*, *avec gangrene ou ergotisme*, *diarrhée épidémique*, *dyssenterie* ; *scorbut.*

2e. Ordre. *Épidémies par miasmes*, trois espèces : fièvres *subintrantes et insidieuses* ; fièvres *d'accès simples* ; fièvres *rémittentes*, et spécialement celles des pays chauds.

3e. Ordre. *Maladies par le fait seul de l'atmosphère et de ses variations*, huit espèces : fièvres *inflammatoires et inflammations* ; fièvres *bilieuses et ardentes bilieuses* ; *cholera morbus et coliques* ; fièvres *catarrhales simples* ; fièvres *muqueuse*, *pituiteuse*, *mésentérique* ; *rhumes et phtisie catarrhale* ; *toux convulsive ou coqueluche* ; *croup.*

4e. Ordre. *Maladies par le fait de l'air transportant des substances hétérogènes* ; six espèces : *ophtalmie épidémique*; *angine gangréneuse épidémique* ; *fausses pleurésies et péripneumonies épidémiques* ; *suette et miliaires* ; fièvre épidémique des femmes en couche ; fièvre *érysipélateuse.*

5e. Ordre. *Epidémies par infection*, quatre espèces : fièvre *putride* ; fièvre *jaune* dans les régions équinoxiales ou en Amérique ; fièvre *pétéchiale épidémique* ; *pustule maligne et pourriture d'hôpital.*

6e. Ordre. *Épidémies* par contagion, sept espèces : *typhus d'Europe* ; *typhus oriental*, ou *peste* ; *typhus d'Amérique importé*, ou fièvre *jaune* ; *petite vérole* ; *rougeole* ; *scarlatine* ; *syphilis épidémique.*

Avant de décrire en particulier chacune des maladies rangées dans ces différentes sections, l'auteur, dans une seconde section, se livre à des considérations générales sur les modifications de la vie dans l'état de santé et de maladie ; l'existence des crises est admise par l'auteur, dans toute l'étendue qu'Hippocrate donnait à ce mot. Il rappelle et discute les idées les plus saillantes qui ont été émises sur ce sujet par de nombreux auteurs depuis Van-Helmont jusqu'à M. Broussais.

La considération des causes et des symptômes de plusieurs maladies, les expériences faites sur les animaux vivans, portent l'auteur à admettre que dans un grand nombre de cas l'altération des liquides est aussi réelle que celle des solides, et que c'est dans cette altération que réside le siége primitif de la maladie. Il pense aussi que dans beaucoup de cas l'on ne peut se refuser à reconnaître dans l'économie un trouble général accompagné de fièvre, qui ne semble dépendre d'aucune lesion locale.

Cet état est pour lui une *fièvre essentielle.* Guidé par les principes d'un sage ecclectisme, M. F. n'exclut du traitement des épidémies aucune méthode thérapeutique. — Dans la 3^{e}. section, M. F. commence à traiter en particulier des maladies épidémiques, d'après l'ordre qui a été indiqué plus haut.

Il parle d'abord de la *fièvre gastrique* simple; il en expose les causes et les symptômes. Ceux-ci constituent une des nuances de la gastro-entérite de M. Broussais. Cependant M. F. invoquant sa longue expérience, proscrit les émissions sanguines, et regarde les vomitifs comme le plus sûr moyen de hâter la guérison et de prévenir le développement d'accidens plus graves. D'accord avec les médecins des siècles passés, il recommande de faire précéder le vomitif par une saignée, lorsqu'il existe quelque complication inflammatoire. Sous l'influence d'une constitution humide de l'air, d'alimens mucilagineux, peu riches en matériaux nutritifs, les vers naissent dans les voies digestives et compliquent la fièvre gastrique. La description des symptômes produits par les vers, l'exposition du traitement convenable dans ce cas, terminent le 1er. vol. de l'ouvrage du savant professeur de Strasbourg. A.

477. JOURNAL DES BAINS DE MER DE DIEPPE, par le D. Ch. L. MOURGUÉ, D. M., inspecteur des bains de mer de Dieppe, etc. In-8^{o}. I^{re}. livraison, 127 p. Paris; 1823; Béchet jeune. Dieppe; M^{me}. Corsange.

L'auteur se propose de publier périodiquement une série de recherches et d'observations sur l'usage hygiénique et thérapeutique de l'eau de mer.

Cette première livraison, servant en quelque sorte d'introduction aux suivantes, contient une description des bains de mer de Dieppe, des considérations sur l'atmosphère de la mer et des côtes; sur les propriétés physiques et chimiques de l'eau de mer; enfin, l'exposition des différentes manières dont l'eau de la mer peut être employée à l'extérieur, telles que bains à la lame, immersion, affusion, douche, etc. A.

478. DOTTRINA TEORICO-PRATICA DEL MORBO PETECCHIALE, etc., Doctrine de la maladie pétéchiale, avec de nouvelles recherches sur l'origine, la nature, les causes, le traitement de cette maladie en particulier, et des autres contagions en général; par le D. F. H. ACERBI. In-8^{o}., 483 p. Milan; 1823; Pirotta.

Après avoir tracé avec détail les symptômes de la fièvre pétéchiale, et exposé les résultats des ouvertures de cadavres, l'auteur cherche à établir que cette maladie doit être considérée comme un effort de la nature pour pousser vers la peau une matière morbide introduite dans le corps, avec lésion plus spéciale des systèmes sanguin et nerveux. *Il la regarde comme une sorte de dégénération de la peste*. Il ne met pas en doute sa nature contagieuse. Les longues considérations de l'auteur sur les contagions en général, et sur leur traitement, ne présentent d'ailleurs rien de neuf. A.

179. NOTE SUR LA PESTE (*Spectateur oriental* du 1er. février au 21 mars 1823.)

La note que nous publions est extraite de plusieurs articles insérés dans le *Spectateur oriental*, journal politique qui se publie à Smyrne. Après avoir énuméré les diverses épidémies pestilentielles connues, l'auteur présente les considérations suivantes, qui nous ont semblé offrir quelque intérêt.

Constitution atmosphérique. L'infection pestilentielle une fois introduite dans un pays quelconque, se propage rapidement, soit par la constitution atmosphérique, soit par la disposition individuelle des hommes soumis à son action. C'est pendant le règne des vents pernicieux du sud, et dans les jours nébuleux, sombres et couverts, que le nombre des personnes atteintes du mal devient effrayant. En mai 1814, on observa à Smyrne les suites funestes de cette influence australe; car pendant le mois d'avril, les vents étant variables entre le nord et l'occident, les accidens ne furent que de vingt par jour, tandis qu'en mai on les compta par centaines lorsque les vents vinrent du sud.

Constitution individuelle. L'état moral n'influe en rien sur la contagion; l'âge et le sexe n'ont pas plus d'influence. L'auteur a observé que les gens qui abusent des liqueurs alcoholiques sont plutôt préservés de la contagion, et il cite l'exemple des *mortis* ou infirmiers de peste, qui abusent des liqueurs spiritueuses, et surtout ces êtres dégradés et mendians qui ne sortent pas des tavernes dans les temps de contagion, et échappent toujours aux atteintes de la peste. Néanmoins il est loin de conseiller l'intempérance, il rapporte seulement cette observation comme fait utile à noter.

Contagion. L'auteur ajoute quelques détails pour combattre l'opinion de quelques médecins qui ont pensé que la peste n'était pas contagieuse; les médecins qui, en 1720, traitèrent l'épidémie qui régna à Marseille, et, en dernier lieu, le docteur Assalini, employé dans l'armée d'Orient, sont tombés dans cette erreur. Pour que la contagion ait lieu, dit l'auteur, il est nécessaire qu'un corps contaminé exerce son influence contagieuse sur celui qui ne l'est pas par l'intermédiaire d'une substance quelconque, à laquelle on a donné le nom de *miasme*. Notre ignorance est complète sur l'essence de ces effluves: leur existence n'est démontrée que par leurs effets.

L'auteur, sans admettre l'existence des animalcules miasmatiques, pense que cette supposition présente des inductions spécieuses, et il trouve que cette opinion aurait un certain rapport avec l'étymologie du mót miasme, qu'il fait dériver de *mia*, mouche, et de *miasme*, *miasmate*, qui indique toute espèce d'émanation: il ne donne aucune importance à cette opinion. Les Grecs, les Turcs, les Juifs et les Arméniens croient à l'action malfaisante de très-petits insectes dans la formation de divers maux, et surtout de la peste. Chaque fois qu'un Oriental, après avoir mangé de la viande ou du poisson, a une digestion pénible, est affecté de nausées, de vomissemens, de diarrhée ou de coliques, il fait observer gravement que la viande ou le poisson dont il s'est nourri avait été touché par la mouche. Les miasmes pestilentielles, quelle que soit d'ailleurs leur essence, paraissent avoir une grande fixité, car l'expérience a trop souvent prouvé que, placés dans un milieu qui leur convient, ils peuvent conserver pendant un grand nombre d'années leurs propriétés contagieuses. Le coton, la laine, le chanvre, le lin, la soie, les cuirs, les fourrures, toutes les plantes cotonneuses ou à duvet et leurs composés doivent être regardés comme les substances les plus propres à conserver et à communiquer la contagion. L'auteur pense que le froid engourdit les miasmes et paralyse le mouvement de projection dont il les suppose jouir, et que la grande chaleur arrête leur action.

L'homme ne gagne la peste que lorsque les miasmes contagieux introduits dans l'économie sont appliqués sur la surface des organes intérieurs. Cette intromission se fait par les pores de la peau ou par les voies aériennes et digestives. Rien ne nous a prouvé, dit l'auteur, que la peste peut être portée dans le corps par les pores; non-seulement des faits prouvent que l'épiderme, dans son intégrité, refuse de se laisser pénétrer par les miasmes pestilentiels, mais il pense même que l'inoculation ne communique pas la peste. Le docteur *Joul del Borgo*, Juif de Rome, qui a exercé sa profession à Smyrne pendant cinquante ans, et est mort, en 1814, de la contagion, a inoculé sans succès la peste à ses propres enfans et à beaucoup d'autres jeunes Juifs; et *Chazar Cabasakal*, qui ne voit et ne traite que la peste, a obtenu les mêmes résultats. L'auteur rapporte encore à l'appui de cette opinion la courageuse expérience du baron Desgenettes, et annonce que d'autres essais ont été tentés à Constantinople avec les mêmes résultats.

Le docteur F......, qui probablement est l'auteur des articles dont nous extrayons cette note, doit publier un ouvrage sur la peste, fruit de trente années d'expériences dans le Levant. On trouvera dans ce travail des idées nouvelles sur le traitement de cette maladie, et sur les moyens de s'en préserver.

Nous finirons en rappelant à nos lecteurs le dévouement d'un médecin russe, envoyé par la cour de Russie à Smyrne, il y a environ quarante ans, qui ne se contenta pas de recueillir sur le pays toutes les lumières qui pouvaient l'éclairer, et qui, dans un temps de contagion, s'enferma dans l'hôpital des pestiférés, pour observer par lui-même dans ce champ hideux de la douleur et de la mort : au bout de quelques jours il fut atteint de la contagion..... Il expira, et n'eut pas même une tombe : il fut confondu dans la foule des morts. **Defermon.**

480. Essai sur la pneumonie des enfans; par V. Léger, D-M.-P. In-4. Thèse soutenue le 8 juillet 1823, à la faculté de médecine de Paris.

L'auteur de cette dissertation, ancien élève interne de l'hôpital des enfans, a eu fréquemment l'occasion d'observer la maladie qu'il décrit. Les signes de la pneumonie sont souvent tellement obscurs chez les enfans, que cette maladie n'est reconnue qu'à l'ouverture du corps. M. L. rapporte trente-huit observations, desquelles il conclut que la percussion, moyen si utile pour le diagnostic de la pneumonie chez les adultes, n'est pour celles des enfans qu'un guide infidèle, et il pense que l'auscultation médiate est le seul moyen à notre disposition pour étudier la pneumonie des enfans. On doit savoir gré à ce jeune médecin d'avoir signalé à l'attention de ses confrères une maladie peu étudiée, quoique très-commune. **Defermon.**

481. **Monographie sur la rage**; par A.-F.-C. de Saint-Martin, D.-M.-P. In-8., 390 p. Prix, 5 fr. Paris; 1823; Béchet jeune.

Après avoir tracé l'historique de la rage dans le premier chapitre, réuni dans le second la synonymie, les définitions, les classifications et les divisions de cette maladie, l'auteur examine les causes, trace la description, les variétés, la marche, la durée et la terminaison d'une affection qui a déjà exercé le talent de beaucoup d'observateurs, sans qu'on connaisse encore rien de bien précis sur son siége. Il pense que la bave écumeuse loin d'être un produit des glandes salivaires, provient de la sécrétion de la membrane muqueuse de l'arrière-bouche, du pharynx, du larynx, de la trachée-artère, et des bronches, qui sont violemment enflammées. Il ne considère la rage, ni comme une inflammation ni comme une névrose; pour lui c'est une altération particulière des fluides, produite par un virus d'une nature spéciale agissant sur le cerveau, sur la moelle épinière, sur les nerfs, sur les poumons, enfin sur tous les organes. Puis il ajoute que si on lui demande en quoi consiste cette altération des fluides, il répondra qu'il n'en sait rien; mais il appuie son opinion de l'analogie que présentent les autres virus, les miasmes, les poisons, etc. Ce qu'il dit du traitement de la rage n'offre rien de particulier. Pinel fils.

CHIRURGIE.

482. **Sur les ulcérations syphilitiques du larynx**; par C. H. Hawkins, membre du collége royal des chirurgiens. (*London, med. and phys. journ.*, avril 1823, p. 273.)

Quoique cette maladie puisse succéder à une inflammation pure et simple du larynx, elle est presque toujours précédée ou accompagnée de quelques symptômes d'une maladie vénérienne constitutionnelle. Dans la plupart des cas les ulcérations existent d'abord dans la partie supérieure du larynx, et de là elles s'étendent jusque dans le larynx, et constituent alors l'affection dont il s'agit ici. L'auteur admet trois espèces d'ulcérations du larynx. La première, qu'il nomme aiguë, présente une marche très-rapide; dans la seconde, qui est la plus commune, l'ulcération marche plus lentement; il la nomme chronique; les douleurs qui accompagnent la troisième la lui ont fait nommer ulcération douloureuse. Cette maladie ne se manifeste ordinairement que chez des personnes faibles, d'une santé languissante ou qui ont été affaiblies par l'emploi du mercure.

Dans la première espèce, l'ulcération commence par les tonsilles, et s'étend de là avec rapidité : les escarres sont épaisses et d'une couleur noire. Les symptômes généraux sont une débilité générale, la face livide, etc. Dans la seconde, les escarres sont d'un jaune brun, et se montrent d'abord dans la partie supérieure du pharynx lui-même ; les symptômes généraux sont peu marqués; la douleur est presque nulle, etc. Des douleurs très-vives, qui durent pendant quinze ou vingt jours, précèdent toujours l'ulcération de la troisième espèce ; elle a son siége à la paroi postérieure du pharynx, ordinairement dans le centre. Les symptômes inflammatoires sont très-faibles, quoique la déglutition soit très-douloureuse. L'ulcère est en général arrondi et profond, et paraît fournir très-peu de suppuration. Ces différentes sortes d'ulcérations s'étendent, détruisent l'épiglotte et les cartilages arithénoïdes ; la voix se perd, les efforts pour parler déterminent des quintes de toux ; la difficulté de respirer devient très-grande, etc.; enfin les poumons et la trachée artère sont assez souvent affectés, et le malade succombe à une phthisie pulmonaire qui vient s'ajouter à la maladie primitive, déjà très-grave par elle-même. (La suite à un des prochains numéros.) P. V.

THÉRAPEUTIQUE ET PHARMACIE.

483. Note sur l'emploi de la pile dans le traitement des calculs de la vessie ; par MM. Prevost et Dumas. (*Journ. de physiol. expér.*, juill. 1823, p. 247. *Ann. de phys. et chim.*, juin 1823, p. 202.)

Les auteurs de ce mémoire, en cherchant à faire usage du galvanisme pour détruire l'agrégation des calculs urinaires, ont soumis ce calcul à l'action d'une pile de 120 couples pendant 12 heures, en plongeant ce calcul et les fils conducteurs dans un vase plein d'eau : l'acide et les bases se sont dissociés, et le calcul a fini par devenir si friable au bout de 16 heures nouvelles, qu'il se brisait en le touchant. Dans la 1re. expérience, ce calcul a perdu 12 g. sur 92.

En introduisant un calcul dans la vessie d'un chien et soumettant ce calcul à l'action d'un courant galvanique pendant six jours, une heure chaque fois, le calcul a diminué de poids dans le même rapport que le premier, et est devenu si friable, qu'on n'a pu continuer l'expérience. Il faut, pour que l'expérience réussisse, que la vessie soit remplie d'eau par injection, et la dissolution du nitrate de potasse a paru faciliter la décomposition du calcul.

Malgré que les auteurs prétendent que l'action du fluide galvanique soit nulle sur la vessie, il est difficile de croire à une semblable assertion. G. DE C.

ART VÉTÉRINAIRE.

434. MÉMOIRE SUR L'ÉDUCATION DES MÉRINOS, comparée à celle des autres races de bêtes à laine, dans les diverses situations pastorales et agricoles ; par M. de GASPARIN, correspondant de la Société royale et centrale d'agriculture. (*Ann. de l'agri. franç.*, avril 1823.)

L'objet de l'auteur, dans cet important écrit, est de prouver que plus les bêtes à laine sont grosses, plus elles consomment de fourrage, et plus il est difficile de rendre leur éducation profitable soit dans les pays fertiles, soit dans les pays stériles. Ce résultat est appuyé sur des expériences rigoureuses et des calculs incontestables. Il explique pourquoi les mérinos ont toujours, malgré les grands avantages qu'ils présentaient, été repoussés par les cultivateurs peu fortunés, et pourquoi tant de cultivateurs riches qui les avaient d'abord admis dans leur exploitation s'en sont dégoûtés plus ou moins promptement.

Ainsi donc, loin de continuer à élever la taille de cette race comme on l'a fait jusqu'ici (un belier a donné jusqu'à 10 à 12 kilog. de laine), il faut revenir à celle qu'elle avait en arrivant d'Espagne (un belier ne donnait alors que 3 à 4 kilog.).

Le changement opéré dans la fabrication des draps fins oblige de plus à cette réduction, les laines longues n'étant plus recherchées comme autrefois.

Le mémoire de M. Gasparin mérite donc toute l'attention des cultivateurs qui doivent toujours avoir un bénéfice en vue. BOSC.

435. OPÉRATION DE LA TAILLE sur un cheval; par M. SÉGALA. (*Ann. d'ag.*, tome 22.)

L'opération de la taille sur les chevaux, pour les guérir de la pierre, est rarement pratiquée; aussi quelques personnes sont-elles persuadées qu'elle ne peut s'exécuter avec succès. En décrire les détails, en prouver la possibilité par un succès, c'est donc avoir rendu un service à l'art vétérinaire. Le mémoire de M. Ségala se fera certainement lire avec intérêt de tous ceux qui aiment les chevaux, de tous ceux qui en font un grand emploi, de tous ceux qui font leur état de les guérir, etc.

Trois figures de la pierre extirpée du cheval ajoutent au mérite du mémoire. Bosc.

486. De la maladie qui a régné épizootiquement sur les porcs, en 1820 et 1821 dans le département de l'Est; par M. Didry, maréchal vétérinaire, membre de la Société d'agriculture de la Meuse.

Cette maladie est inflammatoire et paraît épizootique parce qu'elle affecte en même temps un grand nombre d'animaux. M. Didry en décrit les symptômes, en indique le traitement, soit sous le rapport préservatif, soit aux diverses époques qui suivent son invasion. (*Ann. de l'agric. franç.*, avril 1823.) Bosc.

AGRICULTURE, ÉCONOMIE RURALE ET DOMESTIQUE.

487. Mémoire sur l'agriculture de la Flandre française, et sur l'économie rurale, par J. Cordier, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, chev. de la Légion-d'Honneur, ancien élève de l'École Polytechnique. In-8 de 35 f., avec atlas gr. in-4. Prix, 20 fr. Paris; Didot père et fils, et Carilian Gœury.

Personne ne doute que la perfection de l'agriculture ne contribue à la richesse d'un état; mais faut-il attribuer la prospérité de cet art utile uniquement à la fertilité du sol, ou bien à la facilité des communications et à la sagesse de l'administration intérieure? Tel était le problème qui restait à résoudre, et pour la solution duquel il fallait le triple talent de l'agronome, de l'administrateur et de l'ingénieur. M. Cordier, que de savans voyages en Suisse, en Italie et en Angleterre, ont mis à même de faire d'utiles observations sur l'agriculture de ces contrées, vient d'entreprendre cette tâche en faisant connaître les méthodes du départ. du Nord, qui passe à juste titre pour le mieux cultivé du royaume.

Son mémoire consiste en onze chapitres. Le premier offre des considérations générales sur l'agriculture de la Flandre. L'auteur a senti qu'il ne pourrait traiter de l'agriculture de cette contrée sans examiner les causes qui exercent une influence directe ou éloignée sur l'industrie agricole, sous peine de présenter un travail aussi inutile aux fermiers qu'aux agronomes.

Le sol de la Flandre est uni, fertile, profond, et coupé de rivières, presque toutes navigables, mais sujet aux inondations. La majeure partie de sa population se compose d'anciens soldats essentiellement laborieux.

La division des propriétés, l'isolement des fermes, leur peu d'étendue, le grand nombre de canaux et de routes pavées, le voisinage des villes manufacturières, le mélange de la culture à bras d'hommes et du labourage sont regardés avec juste raison, par M. Cordier, comme autant de causes qui contribuent à la prospérité de l'agriculture de la Flandre.

A l'appui de ces observations, on trouve dans le chapitre II 24 tableaux qui prouvent au doigt et à l'œil que les progrès de l'industrie agricole sont liés à ceux de l'industrie manufacturière, et que les causes qui assurent à l'arrondissement de Lille une si grande supériorité sur les autres arrondissemens donnent au département du Nord la même supériorité sur tous les départemens de la France.

Le chapitre III est consacré à la description des instrumens aratoires et des constructions. C'est ici que l'esprit de l'ingénieur brille dans l'examen des avantages et des inconvéniens de chacun d'eux. L'auteur commence par la description des charrues; mais ce n'est qu'après avoir posé les conditions auxquelles cet instrument doit satisfaire, qu'il déduit les avantages de ceux dont on se sert en Flandre. On compte jusqu'à six charrues de forme différente; mais la plus commune est celle connue sous le nom de *brabant*, au moyen de laquelle un cheval et un homme labourent 8472,35^{m}. en une journée de dix heures de travail.

Les chariots flamands réunissent dans leur disposition l'élégance à la solidité et à la commodité. On y charge à volonté des matériaux lourds et compacts, ou des matières légères et friables; ils peuvent servir de modèle à tous ceux des pays de plaines.

Avant de décrire dans le chapitre IV les engrais employés, l'auteur rappelle quelques faits physiologiques qui aideront tous les agronomes à juger les méthodes suivies en Flandre pour fumer les terres. Il considère ensuite l'emploi et l'effet des engrais liquides, solides, végétaux et minéraux; et il attribue à l'engrais flamand, qui n'est autre chose que des vidanges de latrines rassemblées dans des cuves, et mélangées avec les urines des bestiaux, des résultats presque miraculeux.

Cet engrais, dont on ne fait usage ailleurs qu'en Toscane, s'emploie immédiatement avant ou après les semailles ou après le repiquage des jeunes plantes. Son action est telle, que lorsque la terre et les graines ont été bien préparées, elles germent en moins de trente-six heures.

Sans donner dans le chapitre V une théorie complète des assolemens, M. Cordier expose une série de principes suffisans, pour mettre le lecteur à même d'apprécier le mérite de ceux des environs de Lille. En Toscane la terre est ensemencée cinq fois en trois ans, ou sept fois en quatre ans; en Flandre la variété des assolemens est infinie : la terre produit chaque année une récolte et quelquefois deux. Les jachères y sont proscrites; cependant l'assolement le plus commun est de trois ans. On cultive dans la première année les plantes oléagineuses et les pommes-de-terre, les céréales dans la deuxième, et les plantes légumineuses dans la troisième; de sorte qu'en admettant dans le choix des assolemens les espèces principales et les combinaisons les plus favorables, on ne cultiverait les mêmes espèces sur le même terrain qu'après une période de deux cent cinquante-six ans.

Les détails de la culture contenus dans le chapitre suivant font ressortir la sagacité et l'intelligence du Flamand, car il regarde comme plantes essentiellement améliorantes, le lin, le tabac et le colza, dont la culture est partout ailleurs considérée comme épuisante.

Dans le chapitre VII qui traite des plantations, l'auteur trouve occasion d'agiter une question qui intéresse également l'état et les particuliers. Quel est le moyen de prévenir le déboisement dont la France est menacée; est-ce en laissant envahir les plaines par d'inutiles forêts qu'on arrêtera ce mal? Quel est en un mot le mode d'aménagement le plus convenable à adopter dans l'intérêt de l'état et des citoyens?

Il est constant que la nature se refuse à produire constamment les mêmes plantes aux mêmes lieux. On a remarqué que dans les coupes de futaies pleines, les vieilles souches ne donnent que des jets faibles, et que ce n'est que dans les intervalles que croissent de jeunes arbres d'essence différente. Ainsi dans les

Alpes, les forêts de pins ou de sapins abattues par des avalanches sont remplacées par des bouleaux ; ainsi en Amérique aux futaies de hêtre succèdent naturellement des futaies de noyers.

D'un autre côté une forêt ne rend pas moitié de ce que rapporterait un terrain de même étendue cultivé et planté ; l'état perd moitié des revenus du sol et ôte de la circulation un capital que l'industrie agricole ferait valoir au profit de la communauté. Ce n'est donc point en s'obstinant à faire exécuter les règlemens des eaux et forêts, entachés de féodalité, qu'on préviendra le déboisement. On sait trop que les baliveaux ruinent les taillis et que ceux-ci étouffent les baliveaux. Une administration généreuse, loin d'enchaîner l'essor des divers genres de culture, accorderait des primes pour engager les cultivateurs à entourer leurs prairies et leurs champs de plantations comme cela se pratique en Flandre avec tant de succès, et à remplacer un arbre d'une essence par un arbre d'une autre.

L'éducation, la nourriture et l'engraissement des bestiaux, sont la matière du chapitre VIII. Aux environs de Lille comme dans le valdinievole, le bétail est constamment renfermé à l'étable; mais on ne l'y engraisse pas pour le couteau. On nourrit des vaches pour recueillir leur lait ; mais on ne voit de moutons que dans les grandes fermes, et de cochons que le double du nombre nécessaire à la consommation.

En résumé, l'agriculture flamande paraît peu susceptible d'amélioration. L'auteur en remontant, dans le chapitre X, à la source de sa prospérité, n'hésite pas à l'attribuer à la sagesse de l'administration et à la liberté dont a joui le pays autrefois.

Dans son discours préliminaire, M. Cordier trace un tableau rapide mais plein d'aperçus judicieux, de l'agriculture flamande comparée à celle tant vantée de l'Angleterre; il fait habilement ressortir les causes principales de la supériorité de la première sur la seconde.

Cet ouvrage nous a paru fortement conçu, riche de détails instructifs et respirant partout une douce philanthropie. Pour tout dire en un mot, il ne fait pas moins d'honneur à son auteur que l'*Histoire de la navigation intérieure de la France et de l'Angleterre* dont le public lui est redevable. K.

ARTS INDUSTRIELS.

488. Rapport fait par M. de Lasteyrie, sur une école des arts établie à Édimbourg, en Écosse. (*Bull. de la Soc. d'encour.*, n°. 223. janv. 1823, p. 22.)

Une société de particuliers a fondé cette école digne d'être imitée dans les principales villes de France. L'opinion de la classe ouvrière fut sondée, en faisant circuler un prospectus, qui produisit 452 souscriptions annuelles à 15 schellings, de sorte que l'ouverture de l'école eut lieu au mois d'octobre dernier. On y enseigna d'abord la mécanique, la chimie appliquée aux arts, l'architecture et la médecine vétérinaire; on doit y établir un cours de dessin. Les élèves ayant sollicité la formation d'une classe de géométrie, l'enseignement mutuel y fut employé avec succès. L'école possède déjà une bibliothéque de 500 vol. relatifs aux arts mécaniques. M. de Lasteyrie rapporte qu'en 1800 Hambourg possédait une école semblable à celle d'Édimbourg, et fondée de même par des souscriptions particulières. Des leçons de physique, de mécanique, de géométrie et de chimie, avaient lieu dans la soirée deux jours de la semaine pendant six mois de l'année, et étaient fréquentées par 200 ouvriers. B.

489. Perfectionnement de l'imprimerie. — Nous avons annoncé, n°. 235 du *Bulletin*, les machines à fondre et à composer du docteur Church. Elles sont de nature à simplifier l'art typographique, mais elles n'ont pas le mérite de la nouveauté. Le procédé de fonderie polyamatype de M. Henri Didot est en pleine activité depuis plusieurs années, et ses heureux résultats sont incontestables. De plus nous avons sous les yeux un prospectus publié en août 1822, sous ce titre : *Nouveau procédé typographique qui réunit les avantages de l'imprimerie mobile et du stéréotypage.* L'auteur, M. Arnaud Leroux, annonce avoir trouvé un appareil au moyen duquel on peut composer aisément avec des types de trois à quatre lignes de hauteur; et, partant de là, il développe un plan qui donnerait à l'art typographique une face toute nouvelle. Au lieu de fondre les lettres une à une, on en fondrait des rayons entiers; au lieu de onze lignes environ de tige, ces lettres n'en auraient que trois; au lieu de composer avec la main on composerait avec une

machine, au lieu de faire des avances de papier et de tirage, on pourrait conserver ces pages comme les clichés stéréotypes. L'auteur prouve ensuite par le calcul que le résultat de ce procédé comparé au procédé ordinaire serait de pouvoir mettre en vente plusieurs volumes au lieu d'un avec la même avance de fonds. En un mot ce serait l'imprimerie mobile et le stéréotypage à la fois, au prix que coûte actuellement l'imprimerie mobile toute seule. En France et en Angleterre on n'a encore vu que des annonces d'un changement si considérable dans un art aussi important; mais ces annonces ont une conformité remarquable.

490. APPAREIL DESTINÉ A ÉVAPORER LES LIQUIDES; par W. CLELAND (*patente*). (*London journ.*, juin 1823, p. 291.)

Cet appareil, destiné particulièrement à la concentration des sirops, est formé par un vase de 3 pieds carrés et 12 pieds de profondeur, à travers lequel passe une série de tuyaux métalliques, chauffés par la vapeur de l'eau. La liqueur est déposée à la partie supérieure du vase dans un bassin percé à son fond d'une multitude de trous qui permettent au liquide de s'écouler sous forme de pluie sur les tuyaux, chauffés par la vapeur, et disposés de manière à ce que la totalité du liquide qui s'écoule, en touche une portion sur laquelle il s'évapore. La liqueur arrive concentrée au bas de l'appareil, et se rend par un tuyau armé d'un robinet dans un réservoir, d'où on l'élève avec une pompe dans le bassin supérieur pour lui faire éprouver une nouvelle évaporation, dans le cas où elle n'aurait pas été trouvée convenablement concentrée. Une ouverture, placée au bas de l'appareil, un peu au dessus du niveau de la liqueur qui s'est écoulée, est destinée à donner issue à l'air saturé d'humidité. M.

491. TABLEAU COMPARATIF DES DÉPENSES D'ÉCLAIRAGE par le gaz extrait de l'huile ou de la houille; par PECKSTON. (*Month. Magaz.*, mai 1823, p. 294.)

L'auteur suppose un établissement destiné à alimenter 500 becs ordinaires et 160 réverbères. Il calcule les mises de fonds, porte celles du fabricant qui emploie la houille à la production du gaz à 11,500 liv. sterl., et celles du manufacturier qui opère avec de l'huile à 8,000. Le 1er. aura besoin de 7,022,000 pieds cubes de gaz, et consommera 790 ton. de houille, en supposant que les cornues soient toujours bien manœuvrées. Le 2^{e}. emploira

2,106,600 pieds de gaz, et 84 $\frac{1}{4}$ ton. de bonne huile de baleine. Il prend celle-ci à 22 liv. le ton., et la houille à 1 l. 6 sh. D'après ce rapport et celui de la puissance d'illumination des deux gaz, qu'il prétend avoir été trouvé par des praticiens, être celui de 1 à 2 $\frac{1}{4}$, il donne hautement la préférence à l'emploi de la houille.

492. Plombagine déposée dans les cornues employées à la distillation du charbon-de-terre. (*Ann. of philos.*, janv. 1823, p. 100.)

Les cornues employées à cet usage ont une épaisseur qui varie de 1 à 1 $\frac{1}{4}$ pouce. La partie la plus échauffée est hors de service au bout d'environ 18 mois. La fonte qui n'a pas été oxidée dans les parties les plus exposées à la chaleur présente une texture plus cristalline que celle qui n'a pas été portée à une aussi haute température.

Quand les retortes sont mises au rebut elles sont chargées d'une couche de plombagine dont l'épaisseur va quelquefois jusqu'à 4 pouces, et qui est toujours plus forte dans le fond qu'ailleurs. Cette plombagine est beaucoup plus dure que la plombagine naturelle. Mise en poudre elle en offre tous les caractères extérieurs, et pourrait la remplacer dans beaucoup d'usages.

493. Alliage métallique destiné au doublage des vaisseaux, la couverture des maisons, etc.; par Ch. Pope (*patente*). (*London Journ.*, juin 1823, p. 289.)

Cet alliage est composé d'étain et de zinc, ou d'étain, de plomb et de zinc. On fond dans un creuset de fer une quantité donnée de zinc; quand ce métal est fluide on y ajoute une semblable quantité d'étain et on agite le mélange jusqu'à ce que l'alliage soit parfait. On le coule dans des moules de 8 pouces de large, 10 de long et de $\frac{1}{4}$ d'épaisseur. Ces plaques sont ensuites passées au laminoir ou étendues sous le marteau, pour les réduire en feuilles, propres au doublage.

494. Notice sur la belle manufacture de faïence blanche de MM. Fouque et Arnoux de Toulouse. (*Ann. de l'indust. nation. et étrang.*, n°. 35, janv. 1823, p. 86.)

La faïence ordinaire présente divers inconvéniens : elle ne va pas au feu; elle se fendille lorsqu'elle est exposée à une transition de température un peu brusque; enfin le contact des substances qui dégagent de l'hydrogène sulfuré la ternit, la fait passer à un brun sale. Deux manufacturiers de Toulouse sont parvenus à faire en France ce que Wedgewood a exécuté en Angleterre; ils ont réussi en prenant des proportions déterminées d'argile brune, d'argile magnésienne blanche et de silex, et en conduisant le feu avec une attention particulière. Les pièces cuites en biscuit et chargées d'une couche de vernis composé d'oxide, de silice, de soude ou de potasse, sont soumises une seconde fois à l'action du feu dans de longues colonnes de *gazettes* où elles sont soutenues par de petits prismes triangulaires d'argile. La faïence ainsi préparée, soumise à des essais comparatifs, a obtenu l'avantage sur celle du commerce et même sur celle de Wedgewood. Elle a parfaitement résisté aux alternatives de température, aux émanations sulfureuses et aux compositions dont on les avait couvertes pour s'assurer que le vernis se maintenait intact et ne donnait passage à aucune substance colorante.

495. Sur la fabrique de creusets et de briques réfractaires d'Orléans, dirigée par M. Laurent Gilbert.

Les recherches de M. Gilbert affranchiront nos fabriques du tribut qu'elles payaient à la Hesse pour en obtenir des creusets réfractaires. Ceux qu'il leur fournit, supérieurs en qualité, sont d'un prix un peu moindre depuis que M. Rapin a consacré une portion de ses capitaux à l'établissement de cette fabrication en grand. 100 piles de 5 creusets triangles grand cinq, par exemple, se vendent 37 fr.; le prix de 100 piles de 3 creusets ronds de 8 po. est de 228 fr.; les briques réfractaires doubles de 8 po. sur 4 se vendent 150 fr. le mille. Les premiers essais de M. Gilbert datent de 1811; le prix de ses produits fut le seul obstacle qui l'empêcha d'obtenir des encouragemens lors de l'exposition de 1819. Il n'en est plus ainsi maintenant; et l'on doit croire que les travaux utiles de M. Gilbert seront appréciés à leur juste valeur, et que sa découverte ne sera pas perdue pour la France. B.

496. Sur l'usage des bains métalliques pour la trempe de l'acier; extrait des essais chimiques sur les arts; par S. Parkes et Martin. (*Ann. des mines*, 4^e^. *livr.* 1822, p. 601.)

Ce procédé est particulièrement applicable avec avantage aux instrumens tranchans. On place ceux qu'on veut tremper sur la surface d'un alliage métallique solide, pour lequel on connaît exactement le degré de chaleur nécessaire à sa fusion;

on chauffe pour liquéfier cet alliage, et aussitôt que la liquéfaction commence, on enlève les instrumens pour les plonger dans l'eau froide. On a ainsi la certitude d'avoir donné à son acier une température bien déterminée, et d'avoir réparti également cette température dans toutes les parties de l'instrument, deux avantages qui manquent par les procédés ordinaires. La notice renferme deux tableaux des diverses températures auxquelles sont respectivement fusibles les alliages en diverses proportions, 1°. de plomb et d'étain; 2°. de plomb, d'étain et de bismuth; et un tableau indiquant la composition des bains métalliques reconnus les meilleurs pour la trempe des divers objets de coutellerie. Bd.

497. Sur les limes de la fabrique de M. Montmousseaux, d'Orléans.

La France était tributaire de l'étranger pour les limes. Déjà la fabrique d'Amboise en avait fourni au commerce d'assez perfectionnées pour attirer l'attention des amis des arts. M. Montmousseaux est parvenu à en donner de parfaites d'un grain égal et d'une très-grande dureté à un prix modéré de plus de 20 pour cent au-dessous de celles fournies par l'Allemagne en 1819. Les limes de Montmousseaux lui ont mérité de la part du jury une médaille d'or: il a depuis amélioré son système de fabrication; il a ajouté à ses ateliers une usine pour la fabrication des aciers qu'il emploie. On ne saurait trop encourager des efforts aussi constans que ceux de ce fabricant, et nous ne doutons pas qu'on ne remarque à l'exposition les nouveaux produits qu'il y a présentés.

498. Machine a préserver les émouleurs a sec des effets funestes de leur travail; par J. Elliot (*Techn. Repos.*, juin 1823, p. 397.)

Feu John Prior, mécanicien à Nessfield dans le Yorkshire, avait imaginé, pour préserver les émouleurs à sec de la poussière de la meule et de l'acier, de placer la meule dans une caisse renfermant la partie extérieure de la meule, et communiquant avec l'air extérieur ou avec une cheminée; la caisse elle-même communiquait avec des soufflets, dont le vent chassait la poussière au dehors. Cet appareil devenait très-coûteux par l'emploi des soufflets. M. Elliot a trouvé que la révolution rapide de la meule produit un fort courant d'air très-propre à entrainer la poussière sans le secours des soufflets; et c'est ce qui constitue tout le mérite de sa découverte. G. DE C.

499. MOYEN DE PRÉSERVER LES CUIRS de la moisissure. (*Ann. de l'ind. nat. et étrang.*, mai 1823, p. 193.)

Les cuirs qui n'ont pas été bien conduits pendant les opérations du gonflement et du tannage sont sujets dans les grandes chaleurs à la *moisissure*. On avait inutilement cherché à remédier à cet inconvénient, d'autant plus dangereux qu'il se communique aisément. Un corroyeur hongrois a réussi à y mettre un terme. Il a imaginé de passer de l'acide pyroligneux sur les pièces affectées, et les a parfaitement rétablies. Ses expériences répétées devant les autorités du lieu ont constamment obtenu le plus heureux succès.

500. DRAP A L'ÉPREUVE DE L'EAU. (*London Journ.*, juil. 1823, p. 42.)

Un chimiste de Glasgow a découvert une méthode simple et efficace de rendre les draps de laine, de soie, ou autres étoffes, à l'épreuve de l'eau, en dissolvant du caoutchouc dans le goudron minéral, qu'on peut se procurer en abondance dans les manufactures de gaz tiré du charbon. En mettant avec une brosse cinq ou six couches de cette dissolution sur un côté du drap, le recouvrant d'un autre drap, et les passant tous deux entre des cylindres, l'adhésion est si complète, qu'il est plus aisé de déchirer le drap que de le séparer. Il est alors complétement imperméable à l'eau.

GÉOGRAPHIE et STATISTIQUE.

501. SUR LA VILLE DE BIJAPOUR (Viziapour), telle qu'elle était en 1811; par le capitaine O. Sydenham. (*Asiat. researches*; Calcutta; tom. XIII.)

Il n'y a peut-être pas dans l'Inde de ville moins connue des Européens, et qui mérite plus de l'être. Ce que Tavernier en a dit est extrêmement inexact, et a cependant été répété par Thévenot. Malheureusement Bernier, qui a si bien décrit Agra et Délhi, n'avait point été à Bijapour. Les ruines de cette ancienne capitale de la dynastie des Aadil-Shahi, (latit. nord 17° 9′; longit. est de Greenwich 75° 42′) couvrent un vaste espace. Elle avait quatre *pouras* ou quartiers, dont un seul avait six milles anglais de tour, et renfermait, dit-on, cent mille maisons. Comme ce quartier, nommé *Shah-Pana*, avait été le dernier bâti, c'est celui dont les ruines ont le mieux résisté aux efforts du temps. La multitude des restes de mosquées, de caravansérais, etc., et surtout celle des tombeaux, attestent que la ville de Bijapour fut une des plus grandes de l'Inde. Au nord-est du quartier dont nous venons de parler, est un fort terminé en 1566, flanqué de dix grandes tours, et renfermant une citadelle. Le fossé de celle-ci existe encore, et est très-poissonneux; mais il ne s'y trouve pas de crocodiles, quoique ce soit la seule chose que Tavernier prétend avoir vue de remarquable à Bijapour. Ce que l'intérieur du fort offre de plus digne de fixer l'attention, c'est le magnifique *makbaca* (tombeau) du sultan Muhamed, dernier souverain indépendant de la dynastie des Aadil-Shahi, qui, vers l'an 1650, devint tributaire du grand-mogol Shah-Jehan. Ce fut Aurengzeb qui incorpora définitivement ce royaume à son empire vers l'an 1685, et en fit périr le dernier monarque. Les édifices encore existans sont bâtis en granite, et dans un style qui tient du Persan et souvent du Turc, ce qui vient de ce que les souverains dont on a parlé étaient de race turque eux-mêmes, ainsi que les principaux personnages de leur cour. Il y aurait dans ce qui reste de cette ville de quoi exercer les antiquaires et les artistes. C. M.

502. ACCOUNT OF THE PRESENT STATE OF THE TOWNSHIP OF LONY, État présent du territoire de Lony; par THOMAS COATS, chirurgien. (*Trans. of the liter. soc. of Bombay*, 1823, p. 172 — 264.)

Une statistique bien faite et intéressante d'un simple village de 557 habitans serait une chose assez neuve dans bien des pays de l'Europe; mais d'en recevoir une d'une partie de l'Inde qui appartenait il y a peu d'années aux Marattes, voilà ce qui a vraiment lieu d'étonner. L'auteur de celle-ci se montre pourvu de toutes les connaissances préliminaires qu'exige ce genre de travail : il n'a rien négligé de ce qui méritait d'être observé, et il a eu l'art de bien présenter ses observations.

Lony est situé à 12 milles d'Angleterre au N.-E. de Poona. (18°. 37′ lat. N., et 74°. 8′ longit. E. de Greenwich.)

L'élévation de ce lieu au-dessus de la mer est d'environ 1470 pieds anglais.

Parmi les habitans, 379 appartiennent à la classe des kounnbis ou cultivateurs, 21 à la caste des bramines, 17 professent la religion mahométane; il y a 18 esclaves, 11 domestiques à gages; le nombre des enfans est de 203 dont 105 garçons et 98 filles; ainsi là comme en Europe il naît plus de garçons que de filles, quoiqu'en aient pu dire des écrivains célèbres qui ont prétendu justifier de cette manière la polygamie des pays chauds. A Lony, sur 130 hommes mariés, 11 à 12 seulement ont deux femmes. Il y a dans ce lieu cinq boutiques; parmi les fonctionnaires héréditaires on compte, suivant l'usage du pays, un ouvrier en bois, un ouvrier en fer, un potier, un cordonnier, un barbier, un porteur d'eau, etc. Ils ont chacun un lot de terre qui leur est assignée par la commune, moyennant quoi leurs services sont gratuits pour les habitans.

L'auteur décrit avec un grand soin les différens objets et les procédés de l'agriculture, l'assiette et le mode de perception des impôts, la manière de vivre des habitans, les maladies auxquelles ils sont sujets, etc. Il donne pour les céréales et les plantes légumineuses les noms de Linné et ceux des langues sanscrite, indostani et maratte.

Les impôts fonciers et autres se montent à 1201 roupies. Le territoire est de 3669 acres d'Angleterre, dont 1955 acres en labour, le surplus en pâturages communs. C. M.

503. A STATISTICAL ACCOUNT OF THE PERGUNNA OF JUMBOOSUR; Mémoire statistique sur la Pergunna de Jumboosur; par THOMAS MARSHALL, chirurgien. (*Trans. of the lit. soc. of Bombay*; tom. III, p. 331.)

Le district dont il s'agit fait partie du Guzarate. Il a une étendue d'environ 250 milles anglais carrés. Il renferme la ville de Jumboosur, peuplée de 10,400 habitans, et environ 80 villages grands et petits, parmi lesquels on distingue deux ports de mer, nommé *Tunkaree* et *Degam*. La population totale du district peut être évaluée à 50,000 âmes, dont un sixième environ de Mahométans et cinq sixièmes d'Indous. L'auteur donne de bons détails sur les mœurs des tribus qui l'habitent, et sur le mode d'administration intérieure. Il fait connaître les différentes qualités du sol, et la culture propre à chacune d'elles. Ce mémoire confirme sur beaucoup de points ce qu'on trouve dans la description du village de Lony, par M. Coat, qui nous semble avoir tiré un plus grand parti de son sujet, quoique le cadre en fût plus resserré. C. M.

504. Sur les établissemens anglais à la Nouvelle-Hollande. (*Asiat. Journ.*, cahiers de juin et de juillet 1823.)

Ces établissemens sont les uns sur le continent de la Nouvelle-Hollande, les autres sur l'île de Vandiemen. Les premiers forment ce que les Anglais ont nommé la *Nouvelle-Galles du sud* (New-South Wales). Cette partie est divisée aujourd'hui en quatre comtés; savoir : Cumberland, Camden, Argyle et Westmoreland. C'est dans le premier de ces comtés, compris entre les rivières Hawkesbury et Mépean, qu'est le chef-lieu de la colonie, nommé *Sidney*. Le comté d'Argyle se compose en grande partie des contrées du sud-ouest découvertes depuis 1819, et celui de Westmoreland de celles qui sont situées à l'ouest des montagnes Bleues.

On estimait en 1820 l'étendue totale de cette colonie à 389,238 acres d'Angleterre, dont 54,898 défrichés. De ceux-ci 16,706 acres étaient en froment: 11,270 en maïs, 1,230 en orge, 379 en seigle ou en avoine, 213 en pois ou fèves, 504 en pommes-de-terre, 1,094 en vergers et jardins. Il y avait à la même époque 54,103 bêtes à cornes, 99,487 bêtes à laine, 3,639 chevaux.

L'île Vandiemen est divisée en deux comtés; Buckingham-Shire et Cornwall, séparés par le 42°. parallèle. Hobart-Town est le chef-lieu de l'île. On comptait dans celle-ci, en 1820, 7,275 acres de froment; le nombre des bêtes à cornes y était de 28,838, celui des moutons de 182,468, celui des chevaux de 421.

La population des deux colonies se compose, 1°. des individus condamnés à la transportation, dont le nombre avait été depuis 1787 jusqu'à la fin de 1820 de 25,878, parmi lesquels 3,661 femmes. Il y en avait encore dans la colonie de la Nouvelle-Galles en 1820, 15,249, et dans celle de Vandiemen 3,549. 2°. Des individus nés dans la colonie, et des enfans; savoir: dans la Nouvelle-Galles 1,495 des premiers, et 5,668 des seconds; et dans l'île Vandiemen 185 des uns, et 1,020 des autres. 3°. Des personnes venues librement dans ce pays. Le nombre de ceux-ci était de 1,307 dans la Nouvelle-Galles, et de 714 dans le Vandiemen; outre 990 marins à bord des 29 bâtimens de mer de la colonie. Ces trois classes d'habitans formaient un total dans la première de ces colonies de 23,939, et de 5,468 dans la seconde. Quant aux indigènes, il n'y a pas eu d'exemple depuis 1816, qu'ils aient troublé les colons. Mais il y en a très-peu qui veuillent se fixer. On en cite cependant un au district de Windsor qui exerce l'emploi de constable avec fidélité et intelligence. Ceux de l'île Vandiemen sont plus robustes, et plus mal disposés que ceux du continent. Ils diffèrent aussi par leurs cheveux crêpus, qui leur donnent une grande ressemblance avec les nègres d'Afrique.

L'auteur de l'article remarque deux symptômes fâcheux dans ce qu'on rapporte de ces colonies; savoir : la diminution du nombre des mariages, et la consommation croissante des liqueurs fortes. C. M.

505. AMBASSADE ANGLAISE A SIAM. (*Asiat. jour.*, juin 1823, p. 567.)

La mission dont il s'agit dans cet article fut confiée par le marquis de Hastings, gouverneur général de l'Inde, au docteur Crawford connu par un ouvrage sur l'*Archipel indien*. Parti de Calcutta par mer, il relâcha a Malaca, puis à Singapore, et mouilla le 23 mars à l'embouchure du *Menam* qui est la rivière de *Siam*. Son bâtiment remonta d'abord jusqu'à Pak-nam, ensuite jusqu'à Ban-kok, capitale actuelle de ce pays. La circonstance était peu favorable pour le succès de M. Crawford; car, dans l'intervalle qui s'était écoulé depuis son départ, les Siamois ayant commis des hostilités contre le petit souverain de Quedah, celui ci s'était réfugié à Pinang et avait été soutenu par le gouvernement anglais. Pendant trois mois que l'ambassade fut obligée de rester à Ban-kok, faute d'eau pour repasser la barre, elle éprouva les effets de la mauvaise humeur et de la défiance des Siamois, ce qui a bien pu influer sur le jugement qu'elle a porté de cette nation.

Si les Européens ont peu de chances dans l'état actuel des choses de faire un bon commerce avec Siam, les Chinois au contraire y en ont un des plus considérables, puisqu'on évalue le port des bâtimens de mer qui y sont employés par eux a trente ou quarante mille tonneaux. Ce sont les Chinois qui enlèvent la majeure partie des marchandises que le pays fournit, savoir le poivre, le cardamome, le sucre, le gamboge, et le bois de sapan (de ce dernier article seul près de 18000 tonneaux par an), outre des bois, des os et des cornes de divers animaux sauvages, et plusieurs petits articles qui ne conviennent que pour ce marché, tels que nageoires de requins, nids d'oiseaux, *bicho do mar*, etc.; le riz et le sel sont abondans et d'excellente qualité; on peut se procurer aussi du bois d'aigle, de benjoin, de l'ivoire, de la laque en bâton, du cuivre excellent, de la batterie de cuisine en fer.

Les Américains envoient acheter argent comptant trois ou quatre cargaisons de sucre.

Les objets qui conviennent le mieux pour Siam sont la verrerie de toute espèce, les armes à feu, les tissus de coton, les lainages grossiers, la quincaillerie, la coutellerie.

Des naturalistes étaient attachés à l'ambassade ; mais les circonstances ne leur ont pas permis de donner à leurs recherches toute l'étendue qu'on pouvait s'en promettre. C. M.

506. Coup d'œil sur l'état actuel de la géographie mathématique de l'Espagne et du Portugal, par M. Sueur-Merlin, sous-chef de division, chargé de la topographie et de la statistique de l'adm. des douanes, membre fondateur de la Société de géog., etc.

Cette brochure de 24 pages, insérée dans le 54^{e}. cahier du *Journal des voyages*, publié par M. Verneur, a été imprimée séparément, et présente une notice fort intéressante sur l'état actuel de la géographie mathématique des deux royaumes, les progrès qu'elle a faits, les ressources qu'elle peut offrir, le degré de confiance que méritent les ouvrages qui en traitent, et ce qui reste à entreprendre pour mettre cette branche des sciences au niveau de ce qu'elle est chez les autres nations de l'Europe.

L'auteur passe en revue et analyse avec soin un grand nombre de cartes et d'ouvrages sur ces contrées ; il y aurait trop à citer si l'on voulait donner une idée de tout ce que renferme cette brochure qui se termine par un exposé des cartes de ces mêmes pays, récemment dressées à Paris, par le dépôt de la guerre.

L'intérêt que les géographes portent à la science doit leur faire rechercher cet écrit. Ceux qui s'occupent de statistique y trouveront quelques détails dans les notes, qui ne sont pas la partie la moins instructive de l'ouvrage, et où l'on rencontre quelquefois une critique un peu sévère.

On pourrait encore parler ici de l'existence de journaux secrets, long-temps renfermés dans les archives du Portugal, et qui donnaient la connaissance d'une route, à travers l'Afrique, de l'ouest à l'est. La Société de géographie s'occupe de faire des recherches à cet égard, espérons qu'elles ne seront point infructueuses.

507. An Essay on the geography of north-western Africa, ou Essai sur la géographie du nord-ouest de l'Afrique ; par

T. E. Bowdich. In-8°., de 90 p., avec 2 cartes. Paris; 1821, Cellot.

L'une des deux cartes représente le nord-ouest de l'Afrique tel que le voyageur l'a trouvé, l'autre tel que Danville et Ptolomée l'ont indiqué. Après avoir cité presque tous les auteurs récens qui ont traité cette partie, MM. Walckenaer, Rennell, Hornemann, Browne, Park, Burckhardt, Mollien, Robertson, etc., etc., etc., M. Bowdich tâche moins de concilier leurs opinions, ce qui serait peut-être impossible, que d'établir ses propres observations d'une manière solide et surtout louable, en ce que M. Bowdich « presents no hypothesis of his own, but simply what is actually known », p. 4. Un des points principaux étant de déterminer le cours des rivières, et par suite la véritable position de *Timbucktou*, l'auteur fait, p. 8 et suiv., de grandes recherches sur la *Quolla*, *Kulla*, etc., et se trouve en quelque sorte embarrassé par les distances où il rencontre toujours le même nom. S'il s'était souvenu que *Quolla*, *Kulla* (allemand *Quelle*), n'est autre chose que source, eau coulante, il aurait senti que vingt rivières, chacune à cent lieues des autres, peuvent sans inconvénient porter le même nom, puisque ce n'est pas un nom propre. L'Asie a une quantité de ruisseaux appelés *Kol*, quelquefois avec, quelquefois sans épithète.

Le cours du *Niger*, sur lequel il n'existe plus de doute aujourd'hui quant à sa direction, direction que Sherif-Eddin lui avait déjà assignée vers l'occident, est soigneusement traité p. 35 et suiv.

Cet ouvrage est suivi de remarques fort intéressantes sur la meilleure méthode de civiliser successivement et lentement quelques parties de l'Afrique, de manière à ce que les changemens qu'on y aurait opérés devinssent stables et d'une utilité réelle. M.

508. Description of the Island of St.-Miguel, etc., Description de l'île Saint-Michel, avec des remarques sur les autres îles Açores; par J. W. Webster. In-8°., avec fig. Boston; 1822.

Cet ouvrage est divisé en 19 chapitres. L'introduction contient un aperçu sur la découverte et l'histoire des îles Açores. Les premiers chapitres, jusqu'au 8e., donnent une description complète et détaillée de la statistique de l'île Saint-Michel, et en particulier de sa capitale Punta Delgada. La population de cette île était, en 1818, de 80,000 individus, dont 12,000 dans la capitale. Les chapitres 8 et 9 traitent du climat, de l'agriculture, des productions. Dans ce dernier, on voit que les orangers de taille ordinaire portent annuellement 6 à 8,000 oranges, et l'on y assure qu'on en a recueilli sur un seul arbre 26,000, et sur un autre 29,000. On en exporte par an 50 à 60,000 caisses dans les îles Britanniques et dans l'Amérique du Nord. Les 9 chapitres suivans contiennent une description géologique très-intéressante de Saint-Michel, île volcanique couverte de plusieurs cratères éteints, tels que le Pico do Fogo, le pic Agoa de Pao, le Quataira, haut de 2,197 pieds; le pic de Vara, de 5,000 pieds. Il y a dans la vallée de Furnas plusieurs sources thermales, dont l'auteur donne l'analyse dans le chapitre 19.

Un appendix contient, 1°. la description de l'île Fayal, qui a 22,000 habitans; 2°. de l'île Pico et de son volcan, dont le sommet est couvert de neige : elle a 24,000 habitans; 3°. de Saint-George, environ 12,000 habitans; de Sainte-Marie, de Graciosa, de Flores, de Corvo, de Terceire, capitale, siége de l'évêque peuplée d'environ 28,000 habitans. F.

509. Il paraît par les observations faites à l'observatoire de Madras, en 1820 et 1821, que la température moyenne de cette ville a été de 80° ½ au thermomètre de Fahrenheit. Elle n'a été, dans le même temps, à Jackanary, dans les montagnes de Nilgherry, que de 61° ½, d'après les observations de M. le lieutenant Macpherson. Jackanary étant élevé d'environ 5.200 pieds anglais au-dessus de Madras, il s'ensuit que la température décroît d'un degré environ pour 250 pieds anglais d'élévation. A ce taux, le Jodiernaad, qui est de 2,000 pieds environ plus élevé que Jackanary, aura une température moyenne plus basse de 30° que celle de Madras. (*Gaz. de Madras*, du 29 janvier 1822.) C. M.

510. Asia polyglotta, von Julius Klaproth : l'Asie polyglotte, par Jules Klaproth (en allemand). 1 vol. in-4°. de xvi et 384 p., et 1 vol. in-fol. de cartes et tableaux. Paris; 1823; Eberhart.

L'*Asia polyglotta* forme un vol. in-4°. et un vol. in-fol. Celui-ci contient une carte coloriée et les vocabulaires qui n'ont pas pu trouver place dans le volume in-4°. Les vocabulaires servent de guide à l'auteur pour arriver à son but, qui est de *classer les peuples de l'Asie entière par familles*. Il admet, d'après les ressemblances et les nuances des langues, 24 familles, y compris les peuples malais ; savoir : — 1°. Indo-Germains. — 2°. Sémites. — 3°. Georgiens. — 4°. Caucasiens. — 5°. Samoyèdes. — 6°. Jeniséens. — 7°. Finnois. — 8°. Turcs. — 9°. Mongoles. — 10°. Toungouses. — 11°. Couriles. — 12°. Youkaguirs. — 13°. Coriaiques. — 14°. Camtchadales. — 15°. Peuplades polaires. — 16°. Japonais. — 17°. Coréens. — 18°. Tibétains, — 19°. Chinois. — 20°. Annamois. — 21°. Siamois. — 22°. Avanois. — 23°. Péguans. — Enfin 24°. les Malais. — Sur toutes ces familles et les peuples qui les composent, M. Klaproth donne des renseignemens géographiques et historiques la plupart neufs, et tous positifs et clairs. La préface établit la thèse de la synglose, et distingue la parenté des langues en *parenté universelle* et en *parenté de famille*. L'ouvrage renferme en outre une critique des historiens asiatiques, la chronique du déluge et des autres grandes inondations, la vie de Boudda, et un alphabet universel. M.

511. Annaes da Capitania de San-Pedro, ou Annales de la capitainerie de Saint-Pedro, par Jose F. Fer. Pinheiro. Tom. I, Rio de Janeiro 1819; tom. II, Lisboa, 1822.

Cet ouvrage semble, par son titre, étranger aux sciences qui nous occupent ; mais l'auteur a su l'y rattacher, en y intercalant des morceaux très-curieux de topographie et de statistique. Jurisconsulte éclairé, historien fidèle, M. Jose Feliciano Fernandes Pinheiro est encore un excellent géographe ; et les places éminentes dont il est revêtu l'ont mis à même de consulter les documens les plus rares et de parcourir les contrées qu'il décrit. Dans son premier chapitre, il jette un coup d'œil rapide sur la capitainerie de Rio-Grande de San-Pédro ; il fait connaître son étendue et ses limites ; il indique ses divisions naturelles formées par l'extrémité de la grande Cordillière, et enfin il nomme les rivières qui arrosent ce beau pays. L'auteur, dans le chapitre treizième, donne une description topographique des missions de l'Uragay, il montre l'importance de cette province et ne dissimule point dans quel état de décadence l'ont fait tomber l'impéritie et la rapacité des hommes qui l'ont gouvernée depuis la conquête. Sous le rapport de la statistique, le chapitre 16e. est le plus intéressant de tous ; il fait connaître les divisions politiques et ecclésiastiques de la capitainerie de Rio-Grande ; sa population, l'état de l'agriculture dans cette riche province, et surtout la manière d'y élever les troupeaux, les forces militaires du pays, ses mines, et enfin ses revenus. Partout l'auteur indique les améliorations qu'il juge nécessaires, et il se montre aussi éclairé qu'ami de son pays. AUG. DE S.-HIL.

512. SUR LE FLEUVE PARANA ET SES AFFLUENS; par D. ANGEL DE MONASTERIO, colonel d'artillerie espagnole. Traduit par M. DE LA ROQUETTE. (*Nouv. Ann. des voyages*, janv. 1823, p. 120.)

On donne dans cette notice intéressante une idée rapide du cours de ce beau fleuve, ensuite nommé de Rio de la Plata, des pays qu'il arrose, de la vitesse de ses eaux, de ses cataractes, de ses inondations périodiques, etc. On énumère ses principaux affluens, dont les uns descendent des montagnes du Brésil, et les autres des Andes du Pérou. Parmi ces derniers deux rivières des plus considérables étaient presque inconnues des géographes, le *Pilcomayo* et le *Bermejo*. F.

513. HISTOIRE PHYSIQUE DES ANTILLES FRANÇAISES, savoir, la Martinique et les îles de la Guadeloupe, contenant la géologie de l'archipel des Antilles, le tableau du climat de ces îles, la minéralogie des Antilles françaises, leur flore, leur zoologie, la tableau physiologique de leurs différentes races d'hommes et la topographie de la Martinique et de la Guadeloupe; par ALEXANDRE MOREAU DE JONNÈS. 4 vol. in-8. de 600 p. Paris; impr. de Migneret.

Le premier volume seulement a paru. Il traite de la structure géologique des Antilles, de leur formation, de leur climat et des minéraux que renferment les îles françaises de la Martinique et de la Guadeloupe. Les chapitres qui sont consacrés à l'exposition du climat contiennent des notions intéressantes sur les variations locales de la température, sur l'état hygrométrique de l'atmosphère, sur les phénomènes chimiques et physiologiques qui résultent de la chaleur et de l'humidité, et sur les ouragans qui se font sentir si fréquemment et avec tant de violence dans l'archipel. JOL.

ÉCONOMIE PUBLIQUE.

514. Uber Volksnahrung, etc., sur la nourriture du peuple et les moyens de faire servir les terrains non cultivés à l'accroissement de la population; par J.-C. Bayerhammer.

L'auteur de cet ouvrage s'est proposé d'indiquer les moyens de tirer des terrains incultes, et surtout des forêts, tous les avantages qu'ils peuvent offrir à une population agricole. Dans cette vue il pense qu'il n'est pas moins nuisible de couvrir un pays d'immenses forêts qui refroidissent la température et entretiennent l'humidité, que de le laisser presque entièrement dégarni d'arbres; et qu'il faudrait au contraire unir l'exploitation du bois à la culture de la terre, de telle sorte, qu'au lieu de s'exclure mutuellement l'une servît à favoriser l'autre. Son système serait de diviser les bois en bouquets isolés et épars sur toute la surface du pays. Par-là on abriterait les champs cultivés contre la violence des vents et des orages; on trouverait dans les feuilles un engrais utile pour les terres, et dans les herbes qui croissent à leurs pieds une nourriture abondante pour les bestiaux, ce qui permettrait de rendre à la culture du blé une partie des prairies artificielles.

L'auteur cite à l'appui de ce système, dont les avantages nous paraissent fort exagérés, l'exemple du Holstein où les bois sont divisés et épars, et celui de la Bavière qui est couverte de vastes forêts. Mais il indique lui-même le motif qui rend sa theorie inexécutable; c'est l'intérêt des propriétaires de forêts qui chercheront toujours à tirer tout le bois possible de leur sol plutôt qu'à favoriser les intérêts de la population et de l'agriculture. M. Bayerhammer saisit cette occasion pour s'élever avec force contre ce qu'il appelle la culture *rationnelle*; c'est-à-dire, celle qui ne s'occupe que de tirer de la terre le plus grand produit possible en numéraire, et sacrifie la subsistance du pauvre pour augmenter les revenus du riche. Nous ne le suivrons pas dans le développement de ses idées qu'il pousse peut-être un peu loin, mais auxquelles l'humanité ne peut qu'applaudir. Il les appuie de l'exemple de l'Angleterre, où l'on a vu en effet de grands propriétaires chasser de leurs habitations de pauvres cultivateurs, pour les remplacer par des moutons dont ils espéraient tirer un plus grand produit en argent. M. Bayerhammer avait l'intention de publier plusieurs autres traités dans ce genre; mais la mort ne lui a pas même permis de mettre la dernière main à celui-ci. J. P.

515. Projet d'un télégraphe de nuit, par M. Gaudestard.

Il consiste en un belvéder, dont les deux faces en regard avec les télégraphes correspondans, offrent de larges ouvertures fermées par des châssis garnis de vitres dépolies sur lesquels s'appliquent, se meuvent et se détachent en silhouette les pièces mobiles d'un télégraphe ordinaire (1), au moyen de plusieurs quinquets placés sur une étendue convenable entre les deux faces transparentes du belvéder, qui peut d'ailleurs facilement servir de base au télégraphe de jour. Ce télégraphe de nuit doit être construit à peu de frais.

Ce projet a été adressé à son Exc. le ministre de l'intérieur, qui en a fait le renvoi à l'administration des ponts-et-chaussées.

516. Observations sur des passages tirés de MM. Malthus et Mill sur le montant de la main-d'œuvre. (*Month. mag.*, avril 1823, p. 218.)

M. Malthus avait avancé que lorsqu'une société agrandit ses moyens de prospérité, une conséquence inévitable de ses progrès était la diminution de la main-d'œuvre. L'auteur de l'observation oppose à cette assertion l'autorité de M. Mill qui croit que les progrès de la société amènent une population croissante et un capital croissant, mais plus lentement, qu'ainsi les bras étant plus nombreux que les capitaux ceux-là sont pour ainsi dire obligés de se louer pour un moindre prix : la conclusion est que l'augmentation du capital de la société amène excès de population et augmentation du nombre des pauvres.

517. Réduction des intérêts de la dette nationale. (*Farm. mag.*, février 1823, p. 1.)

L'auteur de l'article cherche à prouver le rapport entre la circulation et les moyens d'action des revenus de l'état sur la prospérité agricole, commerciale et manufacturière.

---

(1) Ces pièces mobiles sont simplement trois planches épaisses de 4 lignes, en bois bien sec, jointes aux articulations par des écrous susceptibles d'être serrés à volonté : leurs mouvemens pour les signaux s'exécutent simplement avec la main.

Il pense qu'en réduisant la dette on diminue le capital et par conséquent les moyens de soutenir la valeur réelle des produits. Ainsi il est de l'école moderne qui pense que la dette des gouvernemens est pour les peuples une nécessité d'élever proportionnellement leurs moyens de produire. BERTHEVIN.

518. PRODUITS AVANTAGEUX DE LA PÊCHE DE LA BALEINE dans les environs du cap de Bonne-Espérance. (*Ann. mar. et col.*, n^{os}. 3 et 4, 2^{e}. série, p. 228.)

Les Anglais et les Américains tirent de grands avantages de la pêche de la baleine à la baie de Lagoa et dans le canal de Mozambique.

Une lettre écrite le 16 décembre 1822 fait connaître qu'un navire anglais baleinier, rencontré par 8° 8′ de latitude N. et 21° 45′ de long. O. se rendait à Londres ayant à son bord l'huile de vingt-neuf baleines prises pendant un séjour de dix mois à la mer, dans les parages du Cap de Bonne-Espérance.

519. SUR LES TISSUS DES ANCIENS PERSES; par MONGEZ, lu à l'Académie des Sciences, 4 août 1823.

« Quel vêtement! il ressemble à la couverture garnie de poils dans laquelle s'enveloppe Morychus. — C'est une persique, — une sisyra, — non, elle vient d'Ecbatane; c'est un de ces tissus que les Barbares fabriquent à grands frais. Ce manteau coûte plus d'un talent. » Ce passage des Guèpes d'Aristophane rappelle à M. Mongez les cachemires qu'on a payés de nos jours à peu près le même prix, c'est-à-dire 7 à 8000 fr. Mais ces tissus si fins, si recherchés, que l'Asie fournissait à la Grèce il y a bientôt 3000 ans, étaient-ils les produits de son industrie, ou les tirait-elle de l'Inde pour les verser en Europe? Cette dernière opinion paraît d'autant plus probable à l'auteur, qu'on trouve sur les étoffes qui enveloppaient les momies le type des palmes des shalls de cachemire et autres tissus de l'Orient. Leur finesse explique la beauté des draperies des statues grecques dont les philologues n'avaient pu rendre compte qu'en supposant l'usage du coton.

520. SUR LES SHALLS DE CACHEMIRE.

La fabrication de shalls occupe à Cachemire à peu près cinquante mille personnes : on ne sait pas au juste combien il se verse annuellement de ces tissus dans le commerce; mais en supposant que cette place compte, comme on l'assure, seize mille métiers, et que chaque métier en fasse cinq dans l'année, on aurait un total annuel de quatre-vingt mille shalls.

Les parties d'un même shall se confectionnent assez souvent dans des ateliers séparés; lorsqu'ils sont achevés on les réunit et on les ajuste. Aussi arrive t il fréquemment que les pièces ne se rapportent pas avec beaucoup d'exactitude.

Quant les shalls sont unis, il n'y a que deux ouvriers par métier qui font usage d'une navette longue, étroite et pesante; mais quand le dessin est compliqué, il y en a jusqu'à quatre qui travaillent avec des aiguilles de bois; ils en ont pour les fils de toutes couleurs et ne se servent pas de navette.

Le maître ouvrier se paie de 6 à 8 pice par jour, ou de 9 pence à 1 shell.; les autres de 1 à 4 pice, c'est-à-dire 3 pence et demi à six pence.

521. EXAMEN ANALYTIQUE des causes du dépérissement des bois; par M. PLINGUET fils, ancien ingénieur de S. A. S. M^gr. le duc d'Orléans, etc., 3e. édit., in-8. de 1 f. Orléans, imp. de Darnault-Maurant.

L'auteur cherche à établir par des faits, 1°. que les forêts du royaume éprouvent annuellement une perte effective et foncière de 13,223 hectares; 2°. qu'il en résulte pour le trésor un déficit annuel de 6,545,385 fr.; 3°. qu'un corps spécial d'ingénieurs est seul capable de bien administrer les forêts, comme Trudaine et Buffon l'avaient pensé.

ART NAUTIQUE.

522 NOUVEAU PHARE établi sur la pointe de la Mobile, à la Nouvelle-Orléans. (*Ann. marit. et colon.*, n^os. 3 et 4, 2^e. partie, p. 150.)

Un nouveau phare, construit sur la pointe de la Mobile dans l'état d'Alabama, a été allumé, pour la première fois, le 29 septembre 1822. Le fanal est élevé de 55 pieds, ou 16 mètres 7 décimètres, au-dessus du niveau de la mer; le feu est visible par un beau temps, à 12 ou 14 milles.

Le phare restant au nord 5° ouest, à la distance de 5 milles, on trouve 3 brasses d'eau sur la barre. Dans cette position, la pointe orientale de l'île Dauphine paraîtra dans le nord-nord-ouest 8° ¼ ouest, et l'île de Sable, qui est à fleur d'eau, paraîtra au centre de l'île Dauphine. Les navigateurs qui vont dans la baie de la Mobile, en approchant la pointe, doivent avoir soin de se maintenir par 10 brasses d'eau, jusqu'à ce qu'ils relèvent le phare au nord, afin d'éviter les bancs de sable dangereux, situés dans l'est, et les bas-fonds qui se trouvent en avant de l'île de Sable, ainsi que celle du Pélican dans l'ouest de la barre.

Lorsqu'on gouverne pour entrer en relevant le phare au nord-ouest, le brassiage tombe tout à coup de 7 à 8 brasses à 3 ; alors, en observant les relèvemens ci-dessus, on peut, si l'on y est contraint par le vent, gouverner au nord-nord-ouest, jusqu'à ce que l'île de Sable reste à bâbord, par le travers, à environ deux encâblures. En courant sur la dernière aire de vent, on trouve après avoir traversé la barre, 6, 7 et 8 brasses ; l'endroit le plus profond étant près des récifs de l'est. Dans cette dernière position, la pointe paraîtra presque au plein nord du monde. On peut alors gouverner pour entrer, en ouvrant tant soit peu la pointe par le bossoir de tribord, et en passant à une encâblure et demi. Il y a des pilotes qui veillent les bâtimens qui veulent entrer, pour les conduire sur la barre ; il faut les attendre, au risque d'éprouver quelque retard.

523. Les machines a vapeur employées à la navigation ont été perfectionnées par M. Brunel (Français), ingénieur à Londres, breveté. Il supprime le balancier, donne au cylindre une disposition plus propre à la transmission du mouvement, et obtient le mouvement de rotation plus directement, et avec une moindre perte de force motrice. Sa machine conserve la régularité d'action, malgré les variations de la résistance qu'elle éprouve. Les chaudières deviennent plus légères de près des trois quarts de leur poids actuel. Le foyer s'alimente de lui-même Enfin l'appareil encombre beaucoup moins les embarcations : cette construction contribuera à multiplier les paquebots à vapeur M. Brunel a pris une patente pour ses nouvelles machines. Cet artiste est Français ; il est à regretter que sa patrie ne l'ait pas conservé. (*Rev. encyc.*, avril 1823, p. 207.) F.

524. Nouvelle application des fusées. (*Newcastle mag.*, juin 1823, p. 331.)

Sir W. Congrève a eu l'heureuse idée de les faire servir à projeter les ancres. Un bâtiment qui se trouve dans une situation difficile peut ainsi se créer un point d'appui sur le rivage, et peut-être échapper aux flots. Des expériences faites devant lord Melville ont obtenu le succès qu'on s'en était promis.

525. Naufrages nombreux en 1822 et 1823.

On a lu dans un journal anglais (*The Courrier*) du 6 mai 1822, cet article remarquable : « Jamais, de mémoire d'homme, » les tempêtes n'ont causé autant de dommages que celles qui se » sont fait sentir l'hiver de 1821 à 1822, sur les différentes côtes » de l'Europe. On calcule qu'il a péri environ 2,000 navires et » 20,000 hommes. 250 bâtimens et 2,500 hommes ont été en» gloutis sur les côtes du Danemarck seulement. » Ces temps affreux se sont renouvelés avec plus de violence pendent l'hiver de 1822 à 1823. (*Ann. marit. et colon.*, 2e. part, mai 1823, p. 229.)

ART MILITAIRE.

526. Regulation of the royal military asylum. Reglement de l'asile royal militaire. In-18. Londres; 1819; de l'impr. royale.

Il serait à désirer qu'il existât en France un établissement semblable à celui dont les règlemens sont tracés dans la brochure que nous annonçons. Nous allons indiquer, d'après l'excellent ouvrage de M. Dupin sur la force militaire de la Grande Bretagne, le but de cet asile royal militaire, et ce que cette institution offre de plus intéressant.

L'asile militaire, situé à Chelsea, près de l'Hôtel des Invalides, institué en 1801, est une école où les enfans des sous officiers et soldats de l'armée régulière sont reçus même lorsqu'ils sont à la mamelle, et sont élevés jusqu'à l'âge de 14 ans aux frais de l'état; à cette époque, sachant lire et écrire, compter et l'état de tailleur, ou de cordonnier, ils sont libres de se livrer à une profession civile, ou d'embrasser la carrière militaire. Les enfans à la mamelle sont envoyés à l'île de Wight.

Cette école, ouverte en 1801, ne devait d'abord contenir que 700 garçons et 300 filles; ce nombre s'est accru, car, à la paix, M. Dupin y vit encore 850 garçons et 400 filles. Une succursale a même été établie à Southampton, et on y comptait encore [illegible] garçons. Le duc d'York est fondateur de cet établissement. Les dépenses de création de l'asile de Chelsea se sont montées a 2,561,000.

La solde des officiers, l'habillement, l'entretien et les gages des maîtres et des serviteurs, l'habillement et l'entretien de 1250 élèves à Chelsea, de 100 à l'île de Wight, y compris le chauffage et les dépenses accessoires, coûtent 28,161 liv. sterl. environ 700,000 fr., ce qui fait 500 fr. par élève. La dépense est la même à Southampton. La totalité de la dépense à Chelsea, à l'île de Wight et à Southampton, est de 36,482 liv. 17 s. 7 d., ou 912,000 fr.

La 1^{re}. ordonnance contenue dans la brochure que nous avons indiquée, a pour but d'établir les règlemens généraux de l'asile militaire; on y nomme les commissaires qui doivent faire partie du conseil d'administration; ce sont les membres de la famille royale, les principales autorités militaires, le chapelain géneral, les évèques de Londres et de Winchester, etc. Ce conseil a pour président le duc d'York, commandant en chef des forces britanniques, et pour vice-président le secrétaire du dép. de la guerre. Un comité de 5 de ces membres reçoit les enfans qui sont présentés; mais d'après cette ordonnance, ce ne sont que les enfans des sous-officiers et soldats qui peuvent être admis, et les commissaires doivent choisir de préférence, 1°. ceux qui sont orphelins; 2°. ceux dont le père a été tué ou est mort dans un service extérieur; 3°. ceux qui ont perdu leurs mères et dont le père est absent pour un service extérieur; 4°. ceux dont les pères sont employés dans un service extérieur, ou dont les parens ont d'autres enfans à élever. La conduite des pères dans leurs régimens doit être toujours pour les enfans la meilleure recommandation. Mais, pour être admis, ces enfans doivent être reconnus sans aucune infirmité. D. F.

527. Storia delle campagne ed assedii degli Italiani in Espagna dal 1808 al 1813; histoire des campagnes et des siéges des Italiens en Espagne de 1808 à 1813, enrichie de plans et cartes topographiques, et dediée à S. A. I. et R. l'archiduc Jean d'Autriche, par le chev. Vacani, major au corps du génie.

Cet ouvrage s'imprime à Milan; il n'est encore connu que par le prospectus de souscription qui en a paru. Il aura 3 vol. in-4°. de plus de 120 feuilles d'impression, et un atlas séparé grandin-fol. de 16 plans, dont deux cartes de 90 cent. de long sur 64 cent. de large, et les autres de 64 cent. de long sur 45 cent. de large. Il doit paraître dans le courant de cette année. Le prix de souscription, qui était de 80 fr., sera porté à 100 fr. après la mise en vente. Voici la table des matières et l'indication des plans.

Introduction historique sur l'Espagne dans les temps anciens et modernes.

I. Campagne de 1808. Marche des troupes en Catalogne ; événemens de Bayonne ; affaire près de Barcelone ; secours de Figuères ; tentative sur Gironne ; opérations du 7ᵉ. corps ; siége de Roses ; défense de Barcelone.

II. Campagne de 1809. Affaire de Villa-Franca ; bataille de Valls ; blocus de Gironne ; prise de la ville d'Hostalrich ; siége et prise de Gironne.

III. Campagne de 1810. Blocus d'Hostalrich ; bataille de Vich ; mouvemens sur Barcelone ; prise d'Hostalrich ; marche de Gironne à Lérida ; position sur la Sègre ; reconnaissance de Cardona ; siége de Tortose.

IV. Campagne de 1811. Attaques sur Tarrega, Bla et Manreza ; surprise de Figuères par les Espagnols ; blocus subit de Tarragone ; siége et prise de cette place ; reprise de Figuères ; affaires dans la Navarre ; entrée dans le royaume de Valence ; prise d'Oropesa ; bataille et prise de Sagonte ; blocus de Valence.

V. Campagne de 1812. Siége de Valence ; prise de Peniscola ; affaires le long de l'Ebre ; marche d'une division italienne sur Madrid ; retour à Valence ; affaires de troupes italiennes en Castille et dans l'Aragon.

VI. Campagne de 1813. Mouvemens sur Burgos ; affaire de Boza ; défense de Bilbao ; prise de Castro sur l'Océan ; expédition sur Sarragosse et Valence ; défense de Tarragone ; retraite sur l'Ebre et les Pyrénées ; dernières affaires en Catalogne et sur la Bidassoa ; retour des Italiens dans leur patrie.

Atlas. Carte générale de l'Espagne ; carte militaire de la Catalogne pour l'intelligence des opérations et des positions ; 4 cartes militaires des environs de Barcelone, Tarragone, Sagonte et Valence ; 10 plans relatifs aux siéges de Roses, Sarragosse, Gironne, Hostalrich, Tortose et Tarragone, aux attaques sur Palamos, San Felice, Tosa et Bagut, au blocus de Figuères en 1811, à la défense de Bilbao en 1813, à la défense et à l'attaque de Lérida, Burgos, Peniscola et Castro en 1812 et 1813. A.

528. VERSUCH EINER VOLLSTANDIGEN BAN-PRAKTIK, etc., oder Anveisung zum praktischen BAN, etc. Instruction pratique sur la construction de tous les ouvrages de fortification de campagne, fondée principalement sur l'expérience de l'auteur; par L. C. VON REICHE, colonel dans l'état-major, commandeur de la Légion-d'Honneur, et chevalier de plusieurs ordres militaires. 2e. édit., augm. In-8., XVI et 368 p., et 15 pl. Prix, 13 rxd. Leipsig; 1820; Liebeskind.

L'auteur a publié successivement un Traité de fortification de campagne, et l'Instruction pratique que nous annonçons. Le premier ouvrage est consacré aux principes de l'art, le second aux détails de construction. Cette Instruction est très-élémentaire; elle est destinée aux ingénieurs de campagne et aux officiers d'infanterie. Le 1er. chapitre contient une courte description des outils et des ustensiles nécessaires; le 2e. enseigne les opérations géométriques du tracé sur le terrain; dans le 3e., de la construction d'un retranchement, l'auteur expose avec clarté les règles du relief et du défilement, la répartition des travailleurs, la fouille des terres, auxquelles il assigne des talus trop raides dans les excavations, etc.; les chapitres suivans 4e., 5e., 6e., 7e. et 8e., ne sont que la continuation du précédent; l'auteur y traite du revêtement du talus, des matériaux qu'on y emploie, du temps que ce travail exige, de l'établissement des défenses accessoires, tels que palissades, fraises, piquets, fougasses, abattis et inondations, etc.; l'auteur adopte la manière de faire les inondations qui a été enseignée par le major Muller dans son *Essai* sur l'art de se retrancher dans les quartiers d'hiver; le 9e. chap. a pour objet la construction des retranchemens dans quelques cas particuliers, tels que la présence de l'ennemi, un terrain marécageux; le 10e. a pour objet les blockhaus suivant le mode de construction du major Muller, par cadres horizontaux, qui a le défaut de n'être pas praticable avec toute espèce de bois; le 11e. chap. traite des caponnières; le 12e. des baraques; le 13e. et dernier des *places* dites du *moment*. Les ouvrages français de Saint-Paul et Foissac ont beaucoup servi à l'auteur allemand. A.

VOYAGES.

529. Voyages d'un Tartare, natif de Kislar, depuis Tripoli de Barbarie jusqu'à l'établissement anglais de Cape-Coast sur la côte de l'Or. (*Asiat. journ.*, juillet 1823, p. 16.)

Cet homme, nommé Ouardji, fut amené à cet établissement par les gens du roi d'Aschanti vers le milieu de 1822.

Malheureusement on n'a pu converser avec lui que par l'intermédiaire d'un jeune garçon sachant la langue de Houssa que ce Tartare avait apprise un peu en voyage et comprenant fort imparfaitement l'interprète qui parlait *fanti*. On voit par cela seul combien il y a peu de fond à faire sur les renseignemens qu'on a pu recueillir de cette manière. Cette incertitude est d'autant plus fâcheuse qu'on a pu conclure de ses récits qu'il avait séjourné pendant cinq semaines à Tombouctou, chez le roi du pays nommé Mahomet. On a compris qu'à six heures de marche de cette ville coule le bras principal du Niger, qu'on y nomme Bar-Nil, que la direction de ce fleuve est de l'ouest à l'est, et qu'il va se réunir avec le Nil d'Égypte.

Il disait que s'il avait à retourner du fort de Cape-Coast a Tombouctou il suivrait la route suivante : à Cormassie 9 journées, Salagha 14, Degwombali 5, Sansanimango 5, Koumfiela 15, Bousmah 7, Mani 3, Imboulee 10, et Tombouctou 5; en tout 73 journées. C. M.

530. Relation d'un voyage de Katif à Yamboo, ou du golfe Persique à la mer Rouge à travers l'Arabie, rédigée d'après le journal de route du capitaine Sadlier; par M. Houghton. (*Trans. of the lit. Soc. of Bombay*, t. III, 1823, p. 449.)

L'itinéraire du capitaine Sadlier est aussi intéressant que le peut être celui d'un militaire isolé porteur d'ordres pressés et destitué de tous moyens de faire des observations. Il était envoyé par le gouverneur de Bombaie au camp d'Ibrahim, fils du pacha d'Égypte, qui venait en 1819 de soumettre les Wéchabis et de dévaster l'Arabie d'une manière qui laissera de longs souvenirs. Les détails de cette expédition des Turcs sont précieux pour l'histoire; et la carte de la route du voyageur, dressée d'après la direction qu'il suivait observée à la boussole et d'après le nombre d'heures de marche d'une station a l'autre, n'est pas sans intérêt pour les géographes. C. M.

531. VOYAGE DE M. ED. RUPPEL EN ÉGYPTE. (*Corresp. Astron.*, t. 8, n^os. 1 et 2, et *Journ. des voy.*, mars 1823, p. 380, et avril, p. 139.)

Cet article se compose de l'extrait de deux nouvelles lettres adressées du Caire et de Luxor à M. de Zach. Dans la 1^re. M. Ruppel annonce qu'il a parcouru en bateau pendant quatre jours le lac *Menzaléh* pour y faire des observations d'histoire naturelle. Une forte dyssenterie vint l'assaillir ainsi que son compagnon de voyage M. Hey ; ils furent obligés de revenir à Damiette où ils se guérirent malgré l'air malsain de cette ville.

Neuf occultations d'étoiles ont permis à M. Ruppel de déterminer une bonne longitude pour Damiette ; de Damiette M. Ruppel s'est porté à Alexandrie après avoir éprouvé plusieurs rechutes de sa maladie. Il y trouva le pacha auquel il s'adressa pour obtenir la permission de visiter le Kordofan et le Sennar.

La seconde lettre est datée de Luxor, le 8 décembre dernier. Elle n'offre d'autres détails intéressans que l'indication des voyageurs qui se trouvaient en même temps que lui en Égypte. Outre MM. Cailliaud et Letorzec, dont il parle comme venant d'en partir, il mentionne les Doct. *Ehrenberg* et *Hernpritsch* qui voyagent pour l'académie de Berlin ; un capitaine anglais de la marine, M. *Gordon*, qui veut remonter jusqu'aux sources du Nil ; un autre Anglais, M. *Burthon* à la solde du pacha en qualité de minéralogiste et qui a fait un voyage d'un grand intérêt dans un pays inconnu, le désert entre le Caire, Suez, Cosseyr et Kenné, où il est resté pendant plus de quatre mois ; il prétend y avoir retrouvé les ruines de *Myos Hormos*. Un 5^e. voyageur est le D^r. *Westphal* du Mecklembourg ; il est avec trois de ses amis et veut remonter le Nil aussi loin qu'il pourra ; un 6e. voyageur est M. Linant, Français, qui voyage pour le compte de M. Banks de Londres.

Une lettre récente de M. Ruppel, datée de Cosseyr, nous apprend qu'il ne peut pas avancer et que l'armée du pacha d'Égypte se trouve dans une position très-critique. Il paraît que l'assassinat d'Ismâyl a été le signal d'une insurrection générale dans ce pays. F.

532. VOYAGE PITTORESQUE AUTOUR DU MONDE, offrant des portraits de sauvages d'Amérique, d'Asie, d'Afrique, et des îles du grand Océan ; leurs armes, habillemens, parures, ustensiles, canots, pirogues, maisons, danses et divertissemens, mu-

sique et instrumens de musique; des paysages et des vues maritimes; plusieurs objets d'histoire naturelle, accompagnés de descriptions, par M. le baron CUVIER; et de crânes humains, accompagnés d'observations, par le Dr. GALL. Le tout dessiné par L. CHORIS, peintre, dans le voyage fait en 1815, 16, 17 et 18, sur le brick le *Rurick*, commandé par M. OTTO KOTZEBUE, lieutenant de la marine impériale de Russie, et armé aux frais de M. le comte de ROMANZOW, chancelier d'état. 22 livr. in-fol., chacune de 5 pl. lithogr., avec le texte explicatif. Prix de la livr. en noir 7 fr. 50 c.; les objets d'histoire naturelle coloriés 9 fr.; le tout colorié 15 fr. Paris, chez M. Choris, rue de Seine no. 10, impr. de F. Didot.

Le voyage de M. Kotzebuë entrepris aux frais de M. le comte Romanzow, a été publié en allemand et traduit en plusieurs langues; mais beaucoup de dessins recueillis pendant le voyage n'avaient pas été gravés, ou étaient peu connus en France. M. Choris, peintre de cette belle expédition, est venu les publier à Paris. La collection qu'ils composent offre un grand degré d'intérêt, par la variété des objets représentés, et leur nouveauté. L'exécution lithographique est généralement bien, et quelquefois très-bonne. Le texte, imprimé sur beau papier chez F. Didot, offre un narré succinct du voyage et une explication détaillée des planches, ou même, pour la partie de l'histoire naturelle, les descriptions de MM. de Chamisso, Cuvier, Valencienne et Kunth. Cette partie est, du reste, peu considérable. On sait que M. A. de Chamisso, notre compatriote, fut appelé en qualité de naturaliste, pour faire partie de cette expédition. Il fut secondé, pour cet objet, par M. Eschscholz, médecin du Rurick; et leur travail a été publié en commun, d'abord dans l'opuscule intitulé *De animalibus quibusdam è classe Vermium Linnæana*, Fasc. 1. *De Salpâ*. Berlin, 1819, chez Dümmler; ensuite conjointement avec le Dr. Eysenhardt, dans les *Mémoires de l'Académie impériale des curieux de la nature*, pour 1821. Les planches d'histoire naturelle y ont été gravées en couleur sur les dessins originaux de M. de Chamisso. Quelques-uns de ces dessins se reproduisent dans l'ouvrage de M. Choris. Les descriptions de M. A. de Chamisso sont en latin, pour les invertébrés et la botanique. Il nous serait impossible d'entrer ici dans l'énumération de tous les objets représentés dans cet ouvrage; nous nous bornerons à indiquer les plus intéressans. Outre les portraits nombreux recueillis pendant le voyage, et la figure de quelques crânes, on y trouve les figures suivantes :

Mammifères. L'ours gris de l'Amérique septentrionale (*Ursus griseus*, Cuv.), avec des observations de M. Cuvier. — Cétacés. Un chien de mer du détroit de Behring; un jeune lion marin de la Californie; un grand nombre de ces animaux réunis dans l'île de Saint-George; ours marins de l'île Saint-Paul. — Oiseaux. Macareux huppé (*Alca cristatella*, Pallas; *Mormon cristatellus*, Cuvier); Guillemot a capuchon (*Uria troile*, Lath.); G. à gros bec (*U. Brunnichii*, Sab.); G. à miroir blanc (*U. Grylle*, Lath.); à ligne blanche (*U. Lacrymans*, Valenc.); avec leurs descriptions, par M. Valencienne. — Invertébrés. *Physalia arethusa*, Cham., déjà dessinée dans le voyage de Krusenstern; *Pelagia noctiluca*, Péron. — Botanique. Coquero de Brésil (*Cocos Romanzofiana*, Cham.). Une savante note de M. Kunth accompagne cet article. Il croit cette belle plante nouvelle. — *Fucus antarcticus*. Nouvelle espèce qui rappelle les ramifications des Encrines; avec la description, par M. de Chamisso. — Le fruit du baquois (*Pandanus odoratissimus*) dans divers états des îles Radak. — Le fruit de l'arbre à pain (*Artocarpus incisa*). — Le fruit du cocotier. — Cartes. Carte du grand Océan, pour servir au voyage de M. de Kotzebuë — Cartes des îles Radak et Ralick. — Plan du groupe des îles Romanzoff. F.

533. VOYAGE A L'OASIS DE SYOUAH, rédigé par M. JOMARD, de l'institut, d'après les matériaux recueillis par M. le chev. DROVETTI, consul-général de France en Égypte; et par M. CAILLIAUD de Nantes, pendant leurs voyages dans cette Oasis, en 1819 et en 1820 (1).

Le voyage que fit autrefois Alexandre à travers les sables de la Libye pour visiter le temple de Jupiter Ammon et y consulter l'oracle, a rendu célèbre à jamais l'Oasis où ce temple était situé. L'histoire rapporte qu'aussitôt que le roi de Macédoine eut paru devant l'Hiérophante, celui-ci le salua *Fils de Jupiter.* Cette apostrophe, qui n'était probablement dans la bouche du prêtre libyen qu'une adulation adroite et intéressée fit naître tout à coup dans l'esprit du héros grec l'idée de s'attribuer les honneurs divins. Toutefois le fondateur d'Alexandrie avait trop de raison et de perspicacité pour tenter sérieusement de persuader cette étrange métamorphose à ses propres compatriotes; aussi l'histoire ajoute-t-elle que le nouveau dieu avait coutume de rire avec les Grecs qui l'approchaient, de sa prétendue divinité. Quoi qu'il en soit, le temple de Jupiter Ammon, qu'à ces époques reculées la superstition avait entouré de fables mystérieuses, a de tout temps excité la curiosité des voyageurs; mais jusqu'ici il n'avait été donné à personne d'observer en détail et avec exactitude les ruines qui subsistent encore dans l'Oasis connue aujourd'hui sous le nom de *Syouah.* Le voyageur anglais Brown, qui visita les lieux en 1792, chercha ailleurs que dans cette Oasis les restes du temple de Jupiter Ammon.

---

(1) Un volume in-folio, imprimé sur très-beau papier. Cet ouvrage est divisé en quatre livraisons, chacune de cinq pl. avec les explications. Le prix d'une livr., compris le texte, est de 7 fr., et sur papier Jesus vélin, de 15 fr. On souscrit chez M. Delagarde, rue Mazarine, n°. 3, chez Debure frères.

M. Cailliaud, de Nantes, à qui l'on doit de si importantes découvertes, fit en 1819 une incursion dans cette Oasis. Après ce voyage, M. le chevalier Drovetti s'y rendit aussi l'année suivante, à la suite d'une expédition militaire ordonnée par Mohammed-Aly, pacha. Des matériaux précieux furent recueillis dans cette double exploration. On ne se borna point à déterminer la latitude et la longitude de Syouah, à décrire la ville moderne, à mesurer et à dessiner les ruines qui s'y trouvent; on soumit tout le pays environnant aux mêmes recherches et au même esprit d'investigation. C'est ainsi qu'outre l'Oasis proprement dite on visita les villages de Garah, Gharmy, et de Kamyseh, les édifices antiques situés dansla plaine de *Zeytoun* et le lac Arachyeh. M. Jomard, de l'institut, s'est chargé de la rédaction de ces divers matériaux qui fournissent une série de données neuves et positives sous le rapport de la géographie et des monumens. Déjà trois livraisons de cet ouvrage intéressant ont été publiées; les planches sont gravées avec soin à l'aide de la lithographie, procédé qui s'applique bien maintenant à la publication des voyages, et qui réunit l'économie et la célérité. Elles représentent, entre autres sujets, les ruines de plusieurs monumens anciens, découverts dans la plaine de Zeytoun, par M. Drovetti, et dessinés soit par M. Cailliaud, soit par un artiste français, et par un dessinateur italien qu'avait emmené M. le chev.

Drovetti; la ville de Syouah, qui contient environ 2,500 habit.; les ruines et les catacombes des environs; le village de Garah où se réunissent les deux routes qui conduisent d'Alexandrie et du Caire à l'Oasis de Syouah; une carte détaillée de tout le pays, depuis le Nil jusqu'au lac Arachyeh, au delà de Syouah, dans une étendue qui embrasse plus de 120 lieues. Cette carte, dont l'objet est entièrement neuf, a été dressée d'après l'itinéraire de M. Drovetti, plusieurs matériaux recueillis pendant l'expédition française, et des renseignemens fournis par M. le colonel Jacotin. Les planches qui fixeront principalement l'attention des archéologues sont celles qui représentent les ruines d'*Omm-Beydah*, dans lesquelles on doit reconnaître les restes du fameux temple de Jupiter Ammon. La quatrième et dernière livraison est attendue avec impatience par les souscripteurs. Ce nouveau travail de M. Jomard sera digne de la réputation qu'il a depuis si long-temps acquise dans l'étude des antiquités égyptiennes. L'impression du texte, confiée aux presses de M. Rignioux, ajoute à l'intérêt des gravures le mérite d'une belle exécution typographique, et fait du voyage à *Syouah* un ouvrage digne d'orner les bibliothèques et d'être placé à la suite de la grande *Description de l'Egypte.*

PLANS, CARTES TOPOGRAPHIQUES ET GÉOGRAPHIQUES.

534. DAS OESTREICHISCHE KAISERTUHM, etc., Carte de l'empire d'Autriche et de portions considérables des états voisins, exécutée au bureau topographique du quartier-maître général de l'état-major, sous la direction du colonel FALLON, par ordre du feld-maréchal, président du conseil de guerre, le prince de SCHWARZENBERG, publiée en 1822. Prix: 25 flor. de conv. A Vienne, au dépôt de l'état-major; et chez Artaria et comp.; et à Milan, à l'Institut militaire géographique. (*Oestreichische militair Zeitschrift*, année 1822, 7e. cahier, p. 104.)

On manquait d'une carte générale de la monarchie autrichienne qui eût le degré d'exactitude qu'il est permis de donner à ces travaux dans l'état actuel des sciences: on ne put commencer à s'en occuper qu'en 1806, époque à laquelle les opérations astronomiques et trigonométriques qui sont nécessaires eurent été entreprises dans toutes les provinces; mais la guerre fit interrompre ces opérations. Néanmoins, pour satisfaire au besoin du public, l'état-major général a mis en œuvre, dans la carte que nous annonçons, tous les matériaux qu'il avait recueillis; savoir : — 1°. Triangulations de toute la Bohême, de la Moravie, de la basse Autriche, de l'Autriche intérieure, de l'Illyrie, de la Lombardie, de Venise, de la Dalmatie, de la Galicie et d'une partie considérable de la haute Hongrie. — 2°. Levés topographiques faits dans les provinces. — Et 3°. les rapports et les reconnaissances militaires qui sont dans les archives de la guerre.

La position géographique des provinces occidentales de l'empire est exacte et bien déterminée; on ne peut pas en dire autant des provinces de l'est; par exemple, des frontières de la Transilvanie avec la Moldavie et la Valachie. Les points astronomiques y sont en petit nombre, et la triangulation ne s'est pas étendue jusque-là; cependant on croit que l'on est parvenu à fixer avec exactitude les points principaux, et quant aux frontières des pays étrangers, on les a rapportées au moyen des meilleures cartes et opérations qui soient connues jusqu'en 1819.

La carte se compose de neuf feuilles, qui ensemble font un rectangle de 1 m. 76 c. de largeur, sur 1 m. 28 c. de hauteur. Elle est à l'échelle de 4 lignes pour 1 mille de route, ou 4,000 toises de Vienne, ce qui fait $\frac{1}{864000}$ (en sorte que notre ancienne carte de France, par Cassini, est rédigée sur une échelle décuple de la carte générale d'Autriche).

La projection est celle de Flamsted modifiée; l'aplatissement est $\frac{1}{324}$; le demi-rayon de l'équateur est de 3,362,328 toises de Vienne; la longitude du méridien moyen est de 35°, et la latitude du parallèle moyen de 48°. La carte s'étend, de l'ouest à l'est, depuis le 25e. degré jusqu'au 45e. degré de longitude; et du sud au nord, depuis le 42e. jusqu'au 51e. degré de latitude.

On a ajouté sur les trois feuilles du sud de la carte quelques tableaux statistiques intéressans, rédigés sur des documens officiels. Ces tableaux font connaître la division politique, militaire et ecclésiastique des provinces, leurs chefs-lieux, leur étendue superficielle et leur population. . A.

535. CARTE DE L'ÎLE DE LA GUADELOUPE, dressée en 1822 sur les documens les plus authentiques, publiée par le colonel BOYER PEYRELEAU. 1 f. de 2 pieds 1 p. $\frac{1}{2}$, sur 1 p. 8 p.

Nous ne possédions sur cette colonie que la seule et unique carte du dépôt de la marine dressée par Bellin en 1759, carte fort imparfaite. Celle que nous annonçons, construite à l'échelle d'environ 4 pouces et demi pour 3 lieues de France de 25 au degré, est remarquable par la géographie physique qui y est bien exprimée. Le centre de *la Guadeloupe* proprement dite ou partie de l'*ouest*, présente à l'œil « une chaîne de montagnes » boisées et volcaniques, dont la hauteur moyenne est de » 500 toises; leurs sommets sont taillés en cône, et de leurs bases » s'échappent 70 rivières ou ruisseaux qui font mouvoir les » moulins à sucre, et portent la fertilité sur le sol qu'elles arrosent, tandis que dans la saison des pluies elles deviennent des » torrens destructeurs. » Ces reliefs font une opposition frappante avec la *grande terre* ou partie de l'*est*, pays plat, d'alluvion et sans rivière(1), qui est séparé de celle-ci par la *Rivière salée*. Les communications de toute espèce sont tracées sur cette carte, et nous avons remarqué qu'elles étaient d'autant plus multipliées dans la grande terre, qu'elles conduisaient aux nombreux établissemens manufacturiers et habitations de sucreries, caféeries, de cacao, de vivres ou manioc, de coton et aux moulins à vent et à bêtes, que possède cette partie de la colonie, riche de la fertilité de son sol, de sa population et de la beauté de son port central de la *Pointe à Pitre*. Des détails topographiques de bois et de savannes, etc., complètent la facture de cette carte dont nous nous plaisons à faire l'éloge parce qu'elle tend à nous faire connaître par *la représentation* les caractères distinctifs de ces deux parties de l'île; c'est déjà un grand pas de fait vers la connaissance géographique de cette colonie. Des lignes de direction indiquent les distances des îles Saint-Martin, des Saintes, Marie-Galante et de la Petite-Terre.

Cette carte lithographiée, qui est jointe à l'ouvrage sur la Guadeloupe du même auteur, se vend détachée; c'est un moyen de plus de propager une chose aussi utile. SUEUR MERLIN.

536. CARTE TOPOGRAPHIQUE DES ENVIRONS DE PARIS, dressée d'après la carte des chasses du roi, et un grand nombre de cartes particulières, etc.; par BRUÉ, géographe de S. A. R. Monsieur. Prix, 25 fr. Paris; 1823; Goujon.

---

(1) Il n'y existe point de moulin à eau; c'est encore un contraste qu'elle offre de plus avec la Guadeloupe proprement dite, où tous les moulins sont mus par ce liquide.

Cette carte, d'une feuille grand-monde, d'environ 3 pieds 6 pouces sur 2 pieds 6 pouces, est le résultat des soins et des recherches de M. Brué, dont la réputation comme géographe s'accroît tous les jours, et à qui nous devons l'exact et élégant atlas de la Géographie universelle, et les progrès de la gravure de ce genre de cartes, ainsi que l'heureux emploi du procédé des cartes encyprotypes, imaginé par le capitaine Freycinet, rédacteur du Voyage aux terres australes.

L'auteur n'a rien négligé pour que cette carte soit le tableau topographique des environs de la capitale, à l'époque actuelle; il ne s'est pas contenté de se procurer les plans et les documens les plus authentiques, ainsi que des cartes particulières récentes, mais encore il a fait par lui-même de fréquentes reconnaissances sur les lieux, qui ne peuvent que faire augurer favorablement de la partie mathématique de son travail, qui s'étend du nord au sud depuis l'Ile-Adam jusqu'à Arpajon, et de l'est à l'ouest depuis Meaux et Crécy jusqu'au dela de Meulan, de Montfort-l'Amaury et de Rambouillet.

Quoiqu'elle comprenne ainsi vers l'est une plus grande étendue que celle des chasses, elle peut d'autant mieux lui servir de carte générale que le tableau d'assemblage de celle-ci n'est seulement qu'au trait, et qu'elle n'a pas lieu d'appréhender une comparaison d'infériorité quant à la beauté de la gravure, dont la topographie est due au burin distingué de M. Michel, graveur du dépôt général de la guerre.

Cette belle carte, dressée à l'échelle de 0,11^{c}. pour 1 myriamètre, ou de 1 à 100,000, répondant à 3 pouces 7 lignes pour 2 lieues de 2,280 toises, sera bien certainement placée au premier rang parmi les réductions, et vivement recherchée par les amateurs de cartes précieuses. SUEUR-MERLIN.

537. CARTE DES POSTES DU ROYAUME D'HANOVRE; par W. MULLER.
12 f. in-4. gr. format, pap. vélin. Prix: 3 rxd.

Ces 12 f. forment la 1re. partie d'un atlas en 81 f., intitulé: *Carte militaire de l'Allemagne septentrionale et du royaume des Pays-Bas.* Les autres parties qui suivront pourront de même être détachées; savoir: les royaume des Pays-Bas jusqu'à Paris, en 26 f.; celles vers l'est, depuis Hambourg jusqu'à l'Oder et la Neisse, en 21 f.; et celles entre l'Oder, la Neisse et la Vistule, en 25 f. (*Journ. gén. de la litt. étr.*, mai 1823, p. 141.)

DEUXIÈME SECTION.

TRAVAUX DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SÉANCES.

538. **Paris.** — *Académie des sciences de l'Institut royal de France.* — *Séance du 16 juin 1823.* — M. Texier de Montainville adresse à l'Académie un mémoire intitulé : *Essai sur l'inscription du cube dans l'octaèdre régulier.* MM. Ampère et Cauchy, commissaires. — Un autre mémoire sur les *Polyèdres symétriques* est renvoyé à l'examen de MM. Poinsot et Mathieu. — M. Becquerel lit un mémoire intitulé : *du Développement de l'électricité, par le contact de deux portions d'un même métal dans un état suffisamment inégal de température, des piles construites avec un seul métal, et de quelques effets électriques qui naissent dans les combinaisons chimiques.* MM. Ampère et Arago sont nommés commissaires pour rendre compte de ce mémoire, écouté avec beaucoup d'intérêt. — M. Cuvier lit un mémoire intitulé : *Observations sur une altération singulière de quelques têtes humaines.* — M. Pelletan annonce qu'il existe aujourd'hui à l'hospice de l'École-de-Médecine, un jeune homme affecté d'une maladie semblable à celle des têtes présentées par M. Cuvier. — M. Ampère présente à l'Académie un instrument destiné à mesurer l'intensité de la force électro-dynamique, en déterminant par l'expérience la durée des oscillations que l'action de deux demi-circonférences faisant partie d'un circuit voltaïque imprime, à diverses distances, à un conducteur mobile circulaire : on aura ainsi un nouveau moyen de vérifier l'exactitude de la formule que M. Ampère a donnée pour représenter l'action mutuelle de deux élémens de conducteurs voltaïques, formule qui a été établie d'après un autre moyen de mesurer les forces, l'observation des situations où un conducteur mobile reste en équilibre entre les forces égales. — MM. Poisson et Cauchy font le rapport suivant sur la nouvelle note de M. Walsh. Dans cette note l'auteur se borne à rappeler les divers mémoires qu'il a précédemment envoyés, et il propose de nommer calcul d'Irlande celui qu'il avait appelé calcul Binomial; mais

comme dans les divers rapports déjà faits à ce sujet, les commissaires ont été d'avis que les mémoires de M. Walsh n'apprennent rien de nouveau, ils croient ne devoir attacher aucune importance au nom que l'auteur voudra donner à son calcul, et ils se dispenseront de fixer plus long-temps sur cet objet l'attention de l'Académie. L'Académie approuve le rapport et en adopte les conclusions. — M. Lassaigne lit des observations sur l'existence de l'oxide cystique dans un calcul vésical du chien, et un essai analytique sur la composition élémentaire de cette substance. MM. Vauquelin et Dulong, commissaires.

Séance du 23 *juin* 1823. — M. de Humboldt présente l'ouvrage que M. le chev. Monticelli, secrét. perp. de l'Acad. roy. des sc. de Naples, vient de publier conjointement avec M. Covelli, sur la dernière grande éruption du Vésuve. Il expose avec les développemens convenables les principales observations que ces savans ont faites et ajoute le résumé des mesures qu'il a prises lui-même immédiatement après l'éruption. — M. le baron Blein adresse un mémoire sur *la Détermination précise des résonnances graves produites par les vibrations simultanées de deux cordes sonores*. Cet écrit est renvoyé à l'examen de la commission nommée, le 28 avril, pour un 1er. mémoire d'acoustique du même auteur. — Mme. Du Breuil adresse à l'Académie une lettre relative à son nouveau système de multiplication des fractions et d'extraction des racines carrées et cubiques. Cette pièce sera remise à M. Ampère qui a été chargé de faire un rapport verbal sur l'ouvrage de Mme. Du Breuil. — M. Freycinet communique une nouvelle lettre de M. Duperrey, commandant l'expédition française de découvertes. (Voy. le n°. 321 du present Bulletin.) — M. Gay-Lussac fait, au nom de la section de physique, un rapport sur la construction des paratonnerres que l'on se propose d'établir sur les églises. Il lit en même temps l'instruction qui en fait partie et qui a été rédigée d'après la demande de S. Exc. le ministre de l'intérieur.

Séance du 30 *juin*. — M. Faure prie l'Académie de faire examiner un fusil qu'il a perfectionné. MM. Mollard et de Prony, commissaires. — M. Gaillon, de Dieppe, adresse des expériences microscopiques et physiologiques sur une espèce de conferve marine. Elles sont réservées pour être lues. — MM. Cauchy et Ampère font leur rapport sur le mémoire de M. Texier de Mortainville relatif à *l'inscription du cube dans l'octaèdre*. (Nous donnerons l'extrait de ce rapport dans le prochain n°. du Bulletin, à la section de mathématique.) — Un mémoire de M. Arnoul sur les équations du 2e. degré à trois termes est renvoyé à l'examen de MM. Ampère et Fourier. — M. Geoffroy de St-Hilaire lit une note sur la respiration du fœtus et sur l'existence d'un gaz respirable et respiré dans les eaux de l'amnios. — MM. Girard, Molard et Dupin sont nommés pour examiner les perfectionnemens de l'échelle à secourir les incendiés, inventée par M. Turban. — M. Mongez lit une note sur un phénomène de pénombre.—M. Bougon lit un mémoire sur un individu affecté d'un hydrocéphale chronique qu'il présente à l'Académie, et M. Pafris présente un crâne dont les parois sont fort épaissies. MM. Pelletan, Duméril et Magendie, commissaires. — M. Arago communique des détails sur des expériences très-curieuses faites en Angleterre sur le son, par M. Mewedstone. — M. Girard continue la lecture de son 3e. memoire sur les canaux de navigation considérés sous le rapport de la chute et la distribution de leurs écluses. — M. Longchamps lit un mémoire sur l'analyse de l'acide sulphurique et des phosphates. MM. Vauquelin, Gay Lussac et Dulong, commissaires.

539.—*Société royale et centrale d'Agriculture.* — *Séance du* 4 *juin* 1823. — On lit une lettre de M. Greslé, ancien ingénieur de la marine, à Marseille, contenant des observations sur les avantages du lupin, enfoui pour servir d'engrais. — M. Dupin communique un projet d'association pour le défrichement des Landes de Bordeaux. — M. Rodet, vétérinaire des hussards de la garde royale, adresse un mémoire indicatif des moyens généraux qui pourraient contribuer le plus efficacement a la conservation des chevaux de nos armées pendant leur séjour en Espagne; une commission en rendra compte. — M. Delengaigne-Piquet envoie de nouvelles observations pour faire suite au mémoire qu'il avait précédemment adressé, sur le panaris contagieux des pieds des bêtes à laine. — M. Girou de Buzareingues est nommé correspondant de la Société. — On donne lecture d'un mémoire de M. Aubin sur la vaine pâture.

Séance du 18 *juin.* — M. Lévrier adresse une notice, avec figure, sur un nouvel échenilloir, de l'invention du sieur Morizot, serrurier à Tonnerre; une commission en rendra compte. — Le secrétaire de la Société d'agriculture de Strasbourg transmet un rapport fait à cette Société, en réponse aux questions qui lui avaient été adressées, au nom de la Société royale, sur les causes de la supériorité du chanvre du Grand-Duché de Bade, pour la fabrication des cordages employés à la navigation du Rhin; ce rapport est renvoyé à l'examen d'une commission. — On communique un extrait des registres de la chambre consultative des arts et manufactures de la ville de Sedan, indiquant le résultat des opérations qu'elle a fait exécuter pour apprécier la qualité et le produit en drap des laines du troupeau de Naz, comparativement avec les plus fines laines de Saxe. — M. Silvestre rend compte de divers essais qu'il a fait faire, dans une de ses fermes, avec quelques instrumens aratoires de la fabrication de M. Guillaume; ces essais, qui ont eu lieu en présence d'un grand nombre de cultivateurs du voisinage, ont obtenu un plein succès. — M. Vincens-Saint-Laurent fait un rapport verbal sur les 6e. et 7e. cahiers des mémoires de la Société patriotique du Holstein, envoyés par M. de Voght.

540. — *Société de Géographie.* — *Séance du 6 juin.* — On donne lecture d'une lettre de M. de Krusenstern, dans laquelle il annonce que son atlas de la mer du Sud doit être publié en français, aux frais du gouvernement russe, et que S. M. l'empereur vient de confier au capitaine Kotzebue le commandement d'une expédition destinée à faire des découvertes dans la mer du Sud. — M. le comte de Sorge envoie une note sur quelques facilités de communiquer avec l'intérieur de l'Afrique. — M. Eyriès donne communication d'une lettre de M. Mollien, de Carthagène des Indes, par laquelle ce voyageur annonce qu'il se rend à Santa-Fé de Bogota. — M. Jaubert fait part à la Société du projet de M. Dubois de Beauchesne, de voyager dans les contrées intérieures du Thibet, et le désir qu'exprime ce voyageur de recevoir les instructions de la Société de géographie. M. le président invite les membres à se réunir dans une séance particulière pour dresser ces instructions.

Séance du 20 juin. — M. le président donne connaissance d'un discours prononcé à la Société d'agriculture de Villeneuve-sur-Lot, dont l'objet est de signaler la Société de géographie et d'exciter le zèle d'hommes éclairés pour seconder ses travaux. — M. Everett, de Cambridge, près Boston, offre à la Société de lui envoyer ce qui parait de plus intéressant sur la géographie, aux

Etats-Unis. — Le sénat de l'université de Kœnisberg écrit à la commission centrale pour lui offrir les services et les renseignemens qui seraient à sa disposition. — M. Barbié du Bocage fait connaître l'extrait d'une lettre de M. Rousseau, consul général à Bagdad, avec une carte manuscrite des pachalis de Bagdad, d'Orfa et d'Alep. — La commission décide de publier la carte manuscrite de M. Rousseau. — M. Barbié du Bocage fils donne lecture d'une lettre de M. Cottard, inspecteur de l'université, accompagnée d'un cahier d'observations sur le climat de la Corse.

541. ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS D'ORLÉANS, t. V, n^{os}. 1, 2, 3. (Voy. la liste des *Journaux et Recueils périodiques de France.*)

Ces annales se font remarquer parmi les divers recueils publiés par les académies des départemens, d'abord par la continuité de la publication, ensuite par plusieurs articles originaux, et qui seront toujours consultés, surtout pour l'agriculture et la géologie. Des savans bien connus, tels que MM. Bigot de Morogues, Tristan, Ferrand, Lokhart, etc., enrichissent ces annales des résultats de leurs observations.

Le 1er. n^{o}. du 5^{e}. vol. renferme une notice biographique sur le docteur Payen, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, par M. Jallon, médecin; puis le mémoire de M. le baron Bigot de Morogues, dont nous avons rendu compte dans le n^{o}. 374 du t. 2 du *Bulletin.*

Le n^{o}. 2 est étranger au Bulletin; il renferme un rapport fait au nom de la section de littérature sur les ouvrages présentés au concours pour le prix à décerner au meilleur éloge du célèbre jurisconsulte Pothier, et l'éloge qui a remporté ce prix.

Le n^{o}. 3 offre l'examen des avantages que la ville d'Orléans pourrait retirer des eaux de Fleury, et particulièrement de celles de la *Fontaine l'Étuvée*, sous le rapport de la salubrité, et de son embellissement, par M. Benoist-Latour; et le rapport fait au nom de la section des arts sur le mémoire précédent, par M. Pagot. Ces travaux, intéressans pour la localité qu'ils concernent, sont accompagnés d'un tableau pour l'analyse des eaux de la Loire, de la fontaine dont il s'agit, et de celle de plusieurs puits d'Orléans; description du *Pelleteria*, nouveau genre de plantes de la famille des *Primulaires*. (Voyez, dans ce *Bulletin*, la partie botanique.) — Rapport fait au nom de la section d'agriculture sur la monographie des greffes de M. Thouin, par M. Mallet. — Rapport sur le voyage de M. de Saint-Hilaire. (Voyez n°. 532 du t. 1er. du *Bulletin.*) F.

542. Berlin. — *Académie royale des sciences.* — *Séance du 24 janvier* 1823.—Mémoire de M. Lichtenstein sur les *Askomys*, espèces d'animaux rongeurs. — Mémoire de M. Alex. de Humboldt sur la structure des volcans. — Prix proposés pour l'année 1824. — Classe de *mathématiques.* — Donner une théorie mathématique complète des cercles lumineux ou colorés qui se forment autour du soleil et de la lune, telle qu'elle satisfasse également aux données de l'observation et aux propriétés de la lumière et de l'atmosphère. — Prix d'*agriculture* pour 1826. — Déterminer, par des observations précises et par des expériences comparatives dans la culture, soit des champs, soit des jardins, les effets favorables ou défavorables qui résultent de l'ordre dans lequel on fait succéder les uns aux autres les divers végétaux, et déduire de ces observations des règles agronomiques plus précises et plus sûres que celles qui ont cours jusqu'à présent, basées sur des opinions vagues et des aperçus défectueux.—Existe-t-il une production de métis dans le règne végétal?

543. Londres. — *Société royale.* — *Séance du 24 avril.*— On a présenté un tableau des expériences faites pour déterminer la longueur du pendule invariable en divers endroits de l'Amérique du Sud, par le capitaine Basile Hall.

Séance du 1er. mai. — On a lu un mémoire sur l'expansion des gaz par la chaleur dans divers états de condensation et de raréfaction, par sir H. David, servant d'appendice à son premier mémoire, lu le 17 avril. Il a fait voir que la loi établie par MM. Gay-Lussac et Dalton, pour l'augmentation de volume proportionnelle aux degrés du thermomètre, avait également lieu pour l'air raréfié ou condensé. — On a terminé la lecture du mémoire de M. Buckland sur les os fossiles; il distingue les os de cinq classes d'animaux. — 1°. Ceux des animaux carnivores qui se sont retirés spontanément dans les cavernes, où ils ont péri, pendant plusieurs générations avant l'époque du déluge, comme les os d'ours en Allemagne. — 2°. Les restes d'animaux qu'y ont apportés, à la même époque, les bêtes féroces, comme on le voit dans la caverne de *Kirk-Dal.* — 3°. Les restes d'animaux qui sont tombés dans les crevasses et cavernes avoisinantes avant le déluge, comme sont les os trouvés près de Plymouth et de Gibraltar. — 4°. Les restes des animaux entraînés avec le limon et les cailloux à l'époque du déluge, comme le squelette de rhinocéros près de Wirksworth. — 5°. Les restes d'animaux qui ont pénétré dans les cavernes, ou sont tombés dans des crevasses depuis le déluge, tels que les os humains de la caverne de *Paviland*, et les os de chiens et de daims dans la crevasse de *Duncombe-Park*.

Séance du 8 *mai.* — Le prof. Œrsted a assisté à cette séance et a été élu membre étranger de la Société. Il a reçu les justes complimens du président sur la brillante découverte des phénomènes électro-magnétiques, pour laquelle la Société lui avait déjà décerné la médaille de Copley. — On a commencé la lecture d'un mémoire du prof. Buckland, sur les os fossiles trouvés sur le continent.

Séance du 15 *mai.* — On a terminé la lecture du mémoire précédent, dans lequel M. Buckland passe en revue les os de la caverne de *Schartzfeid*, dans le Hanovre; ceux de la caverne de *Bauman*, près d'Elbingrode, et ceux de diverses cavernes de Franconie. L'auteur en conclut que l'inondation qui a fait périr les animaux d'où proviennent ces os, a été universelle et a couvert les plus hautes montagnes.

— *Séance du* 29 *mai.* — On a continué et achevé la lecture d'un mémoire intitulé : *Description d'une balance magnétique et de quelques expériences récentes sur les attractions magnétiques faites avec cet instrument* ; par M. J. Harris. — On a commencé la lecture d'un mémoire intitulé : *Cas de pneumatothorax, avec des expériences sur l'absorption de diverses espèces d'air introduites dans le côté*, par J. Davy.

544. — *Société astronomique.* — *Séance du* 11 *avril.* — On lit une lettre de M. Paslorff sur un photosphère, observé à Buch-Hottz, en Allemagne, autour des planètes de vénus, jupiter et saturne; puis l'extrait d'une lettre de M. de Litrow, directeur de l'observatoire de Vienne, relative à la cause de certaines discordances dans les observations astronomiques, et sur la construction des instrumens et la correction des effets de la réfraction.

Séance du 9 *mai.* — On a lu un mémoire sur la théorie et l'application des pendules à compensation (surtout des pendules à mercure) pour les horloges astronomiques, par F. Bailey.

Séance du 13 *juin.* — On a continué et terminé la lecture du mémoire de M. Bailey. Il contenait la description d'un grand nombre d'expériences sur la force d'expansion des diverses substances employées dans la construction des pendules à compensation, dont les résultats sont donnés sous la forme de tables; les expansions du mercure, telles qu'elles ont été données par divers auteurs, ont été recueillies, et l'on a fait voir qu'aucune d'elles ne peut être appliquée avec sûreté à l'objet du pendule sans de certaines modifications indiquées dans le mémoire. Les principes du pendule à compensation ont été alors examinés, et l'on a indiqué quelques perfectionnemens dans la manière ordinaire de construire et de régler les pendules en général. Le mémoire est terminé par la description d'un pendule à compensation d'une grande utilité, formé de bois et de plomb seulement, et conséquemment à très-bon marché.

La Société s'est ensuite ajournée au 14 novembre prochain.

Le conseil d'administration de la Société astronomique a décerné diverses médailles d'or et d'argent à quelques-uns des astromes du continent pour leurs découvertes; il a aussi décerné une médaille d'or à M. Babbage comme un gage de son admiration et de sa haute estime pour son application d'un procédé mécanique au calcul des tables astronomiques et mathématiques. (Nous avons annoncé cette machine dans le Bulletin, to. II, n°. 23.)

545. — *Société géologique.* — *Séance du* 2 *mai* 1823. — Un mémoire sur la Géologie du Haut Canada. — Un mémoire sur la découverte d'une grande dent d'éléphant, près de Charmouth dans le Dorsetshire; par M. H. J. de la Bèche. — Un mémoire intitulé : Observations sur le genre Actinocamax; par J. S. Miller. — Un mémoire sur les Bélemnites trouvés dans les strates calcaires et d'alluvions aux environs de Norfolk et de Suffolk, avec des notices sur leurs localités, et les fossiles qui s'y trouvent; par M. Richard Taylor.

Séance du 16 *mai.* — Mémoire sur la Géologie du sud du Pembrokshire, d'après les observations de H. J. de la Bèche, et de M. V. D. Conybeare, communiqué à la société par M. de la Bèche. Ce mémoire est accompagné d'une carte et de sections très-étendues de la côte. Les formations de ce district sont dans l'ordre suivant en commençant par les plus basses. 1°. Trapp;

2°. grauvacke; 3°. ancien grès rouge; 4°. pierre calcaire carbonifère et 5° . charbon (*Coal measures*). Une lettre de M. Henri Heuland, adressée au président, sur la matrice du diamant. Dans cette lettre M. H. décrit deux échantillons qu'il a déposés sur le bureau de la société. Le premier est d'Abaéte, au Brésil, et forme un conglomerat d'oxide de fer, avec quartz carrié, accompagné d'un beau cristal de diamant. C'est ce qu'on appelle Cascalhao, et M. H le dit d'origine d'alluvion. L'autre est d'Antonio Pereira au Brésil; M. H. l'a eu de M. le baron d'Eschevege; c'est un petit diamant dodécaèdre très-brillant, logé sur des cristaux de Scorodite ou fer arseniaté cuprifère cristallisé, dont la gangue est du fer oxidé brun informe. (*Brauner Eisenstein de Werner.*) Cet oxide de fer, selon le baron Eschevege et M. Caldcleugh forme des lits de 25 pieds de profondeur d'une immense étendue, reposant sur du quartz du genre du grès pliant, et qui repose sur du schiste chlorité. Il paraît que c'est la vraie matrice du diamant du Brésil.

546. Calcutta. — *Société Asiatique. — Séance du 26 décembre 1822.* — On a lu une lettre de M. de Hammer, de Vienne, qui envoie un exemplaire de sa Description de Constantinople et du Bosphore écrits en allemand, et les 13e. et 14e. nos. du *Jahrbücher*, journal qui paraît tous les trois mois. — On lit une lettre de M. Remusat, secrétaire de la Société Asiatique de Paris, proposant d'établir une correspondance entre les deux sociétés. — Le musée de la société a reçu, depuis la dernière séance, des modèles d'une mosquée, et d'un temple du Népaul, un moule pour faire des chandelles, et une roue pour broyer ou couper la pierre.

547. Ceylan. — *Société littéraire et agriculturale.* — La séance annuelle de cette société a eu lieu le 16 janvier sous la présidence de sir Harding Giffard, qui a prononcé un discours dans lequel il a exprimé sa satisfaction sur les travaux de la société, qui entre dans la troisième année de son institution; il rappelle dans ce discours les services rendus par divers correspondans, surtout M. Collier, Russel et Hoatson qui ont des droits particuliers à la reconnaissance de la société; on doit, dit-il, au premier un système de Conchologie, fondé non-seulement sur les caractères extérieurs, mais sur l'anatomie et la physiologie des animaux à coquilles, et qui paraît devoir remplacer tous ceux qui, fon-

dés sur des caractères vagues, ont laissé dans un état de confusion et d'incertitude cette belle partie de l'histoire naturelle; on doit à M. Russel un rapport très-utile sur la réduction du fer de Ceylan et sur la qualité précieuse que possède ce métal d'être malléable immédiatement en sortant des fourneaux. — On doit à M. Hoatson une description et une histoire complète de la pratique de la médecine chez les Singhalais, et de leur matière médicale. Le président cite ensuite avantageusement le colonel Wright, auquel on doit des observations ingénieuses sur l'action du mercure dans le baromètre entre les tropiques, et sur le phénomène de son élévation et de son abaissement réguliers dans 24 heures, ce qui peut rendre cet instrument propre à la mesure du temps; le professeur *Rask*, gentleman qui voyage pour l'avancement de la science, et auquel on doit un alphabet général adapté à tous les dialectes de l'Inde. — M. Lusignan, auquel on doit une observation exacte du dernier passage de Mercure sur le disque du soleil; et M. Moon, qui, dans un mémoire sur la *Maranta arundinacea* ou *arrow root* de l'Inde, a indiqué la manière de cultiver avec avantage ce végétal introduit depuis peu à Ceylan.

PRIX PROPOSÉS.

548. Harlem. — *Société hollandaise des sciences. Prix proposés pour* 1825.

I. Plusieurs architectes hydrauliques expérimentés conviennent de l'impossibilité, qui existe souvent dans ce pays, de contenir ou de faire dériver les sources (*wellen*), qui se montrent souvent, lorsqu'on pose les fondemens de profondes écluses; et comme dans d'autres pays, en construisant des ouvreges de ce genre, on est parvenu à se rendre maître de sources très-considérables, au moyen de machines à vapeur, la Société met au concours la question suivante :

« Outre les moyens usités et insuffisans, quels pourraient être
» ceux qu'on pût mettre en œuvre pour que, en fondant des
» écluses profondes, ces sources fussent contenues, de manière
» qu'on se trouvât toujours en état de donner à ces écluses la
» prefondeur déterminée préalablement. Pourrait-on à cet effet,
» comme ceci a lieu ailleurs, employer avec fruit les machines à

» vapeur, et qu'est-ce que l'expérience a démontré sur la meil-
» leure manière de se servir le plus avantageusement de ces ma-
» chines pour contenir les sources? »

II. « Qu'est ce que l'experience a prouvé incontestablement
» sur la formation de la glace au fond des rivières des Pays-Bas
» et ailleurs? Quelles sont les causes auxquelles on pourrait
» attribuer ce phénomène, que plusieurs physiciens pouvaient
» autrefois et peuvent encore maintenant révoquer en doute? et
» quelles sont les lumières qu'on peut en tirer, soit pour la théo-
» rie de la congélation, soit à d'autres égards, ou pour quelque
» but utile? »

III. « Quelles sont les maladies du corps humain dont on peut
» dire, que, d'après les principes physiques et chimiques, on
» les connaît et qu'on est en état d'en conclure quels sont les
» remèdes les plus efficaces contre ces maladies, et de quelle ma-
» nière ils opèrent dans le corps humain, pour les guérir? »

IV. « Quelle est la meilleure manière de préparer *les Sulfates*
» *de quinine*, tant à l'égard de leurs vertus, qu'à l'égard de la
» quantité produite et du ménagement des frais. En quoi diffè-
» rent-ils, tant sous des rapports physiques que sous des rap-
» ports purement chimiques? Quels sont les caractères auxquels
» on peut les reconnaître avec sûreté pour découvrir toute fal-
» sification? »

Il n'est pas nécessaire qu'on indique toutes les manières de procéder qui sont déjà décrites. Il suffit qu'on prouve uniquement, par des raisons bien fondées sur l'expérience, que le procédé proposé est le meilleur.

V. « De quelle valeur sont, en général, dans la médecine, les
» *Sulfates de quinine*, particulièrement pour les fièvres? Opè-
» rent-ils de la même manière que les autres préparations de
» quinquina, ou en quoi diffèrent-ils, et quels sont les cas où
» l'une est préférable à l'autre? Peut-on dans toutes sortes de fiè-
» vres, et à tous les périodes en faire usage, ou faut-il que le
» médecin s'en tienne aux mêmes règles que dans les autres pré-
» parations de quinquina, ou à quelques autres règles? »

VI. Comme dans l'art vétérinaire on trouve beaucoup d'indices que les principes de la médecine du corps humain y ont été appliqués mal à propos, et que ceci met peut-être des entraves aux progrès de l'art susdit, la Société demande : « Quelle est
» l'analogie entre les maladies ayant le plus lieu chez nos bêtes

» domestiques et les maladies des hommes, tant à l'égard de la
» naissance, de la marche et de l'issue, que principalement à la
» manière dont ces maladies doivent être traitées? En quoi diffèrent-elles
» les unes des autres sous leurs différens rapports?
» Comment cette différence peut-elle être expliquée par la différente
» constitution de l'homme et des animaux, et quels principes
» faut-il suivre dans l'art vétérinaire, pour parvenir à bien
» connaitre, et à traiter de la manière la plus fondée, les maladies
» des bêtes domestiques? »

VII. « La Société demande un tableau historique des découvertes
» utiles, déduites de principes physiques ou chimiques,
» lesquelles ont été faites autrefois, soit ici, soit ailleurs, mais
» qu'on a remplacées par d'autres découvertes ou améliorations,
» ou qui se sont perdues de quelque autre manière. On demande
» surtout qu'on développe, si les découvertes ou des améliorations
» postérieures étaient en effet des améliorations, ou plutôt de
» simples changemens, qui n'aboutissaient pas à quelque but
» utile? »

VIII. « Qu'est-ce que les observations faites en beaucoup
» d'endroits, l'hiver dernier, sur le froid rigoureux, ont démontré
» à plusieurs égards, pour l'augmentation de nos connaissances
» physiques, spécialement quant à la théorie de la congélation?
» Parmi les observations des effets extraordinaires ou
» moins connus et pernicieux du dernier froid si violent, y en a-t-il
» dont on puisse déduire des préceptes utiles, pour pouvoir,
» pendant les hivers rigoureux, se garantir le mieux contre ces
» effets? »

On ne demande pas que, en répondant à cette question, on donne des séries d'observations thermométriques, à moins qu'elles puissent servir à confirmer ce que l'on veut soutenir.

IX. « Quels ont été les effets pernicieux et extraordinaires du
» froid vif de l'hiver dernier sur les arbres, arbrisseaux et plantes,
» surtout à l'égard de ceux qui, pour leur utilité, sont cultivés
» dans les provinces septentrionales de ce royaume, comme
» aussi dans d'autres pays, dont la température ne diffère guère
» de celle de ces provinces. Et quels préceptes pourrait-on déduire
» de ce qu'on a observé des effets pernicieux des gelées
» sur les arbres et les plantes, pour trouver des moyens de
» prévenir, en quelque manière, ces effets dans les hivers rigoureux? »

X. Comme on ne faisait usage, il n'y a que peu d'années, de la pompe pneumatique, que pour des expériences physiques, et qu'on se sert maintenant très-utilement de cette machine dans plusieurs fabriques de l'Angleterre et de l'Allemagne, soit pour faire bouillir l'eau au moyen d'une chaleur beaucoup moins forte : procédé qu'on a commencé à introduire dans les raffineries de sucre en Angleterre, suivant l'invention de *Howard* et *Hogson*, soit pour faire pénétrer mieux la matière colorante des teintures dans les étoffes qu'on veut teindre, dans des chaudières fermées, moyennant la pression de l'air atmosphérique, qu'on y introduit, après avoir fait raréfier l'air qui était dans la chaudière, la Société demande : « Dans quelles autres fabriques » ou manufactures on pourrait, d'après des principes physiques » introduire avec avantage l'usage de la pompe pneumatique » pour l'un ou l'autre but ? »

XI. Attendu que, actuellement, on n'emploie pas uniquement la vapeur comme force motrice dans les machines à vapeur, mais qu'on s'en sert même avec beaucoup d'avantage à plusieurs effets, comme les blanchisseries de fil, dans les serres chaudes pour la culture des plantes, et aussi dans la préparation des alimens, la Société demande : « Peut-on juger, sur des principes » bien fondés, pour quelles fabriques, ou pour quels usages domestiques on pourrait employer la vapeur ? » (Les conditions du concours seront données dans le prochain n°. avec la fin du programme des prix de cette société, qui nous a été adressé imprimé en français, et tel que nous le donnons.)

549. Utrecht. — *Académie.* — *Prix à décerner en* 1823.

Mécanique. — « Exposer avec clarté et exactitude la théorie de la composition des forces agissant dans l'espace dans une direction quelconque : on demande que les démonstrations soient immédiates et les plus simples, et que l'on indique brièvement, en les comparant entre elles, les diverses méthodes par lesquelles on peut parvenir à établir les mêmes règles générales. »

Chimie. — « On demande l'analyse chimique exacte des eaux de pluie, de fontaine et de rivière de la ville d'Utrecht et des environs, afin de déterminer celles qui donnent la boisson journalière la plus saine, celles qu'on peut employer dans certains arts, et celles qu'il faut éviter. »

Médecine. — « Vu que de nos jours l'usage des sangsues dans la médecine est devenu tellement général que plusieurs praticiens les ont préférées à la saignée ordinaire, tandis que d'autres veulent soutenir l'ancienne méthode d'évacuation, on demande laquelle de ces deux opinions est appuyée sur les fondemens les plus solides, surtout dans quels cas on doit préférer l'évacuation locale du sang à l'évacuation générale, ou réciproquement. »

Les reponses doivent être écrites en latin, d'une autre main que celle de l'auteur, et envoyée, avant le 10 janvier 1824, à M. N. C. de Frémery van Spreuk, avec un billet cacheté, conformément à ce qui a été prescrit par les articles 205 à 207 de l'ordonnance royale du 2 août 1815.

550. Copenhague. — *Academie royale des sciences.* — *Prix proposés pour la fin de décembre* 1823. *Classe de mathématiques.* — « Theoriam interpolationis quæ in periodicis præsertim
» functionibus adhuc manca videtur, exhibere. »

Classe des sciences physiques. — « Cùm maxima pars metallo-
» rum in statu metallico sisti non possit, nisi effectu ignis adju-
» vetur, additis materiis liquefacientibus, quæ secundum inventa
» recentiora ipsæ metalla continent, ut taceamus carbonem ad re-
» ductionem adhibitum à multis metallis excipi posse : suspicari li-
» cet, instituto accuratiori examine, compertum iri, quod haud
» paucæ materiæ, hucusque pro simplicibus metallis habitæ, ad
» compositiones metallicas referri debeant. Societas diligentiam
» chimicorum ad hanc materiam convertere cupiens, præmio suo
» solito eum condecorabit, qui intra finem anni 1823 ad hanc rem
» illustrandam notabile quid et eximium contulerit, sive nova ar-
» tificia desoxydationis inveniendo, sive callida solitorum præsi-
» diorum conjunctione metalla puriora quàm antea exhibendo,
» eorumque proprietates accuratiùs definiendo. »

NOMINATIONS ET ÉLOGES.

551. **Notice biographique sur W. Herschel**, par le chevalier **Guelph.** (*Ed. philos. Journ.*, avril 1823, p. 209.)

Sir W. Herschel naquit à Hanovre le 15 novembre 1788; son père, qui était musicien, l'éleva, ainsi que ses frères, dans cette profession. Placé dès l'âge de quatorze ans dans les gardes hanovriennes, il fut remarqué par le duc de Darlington, qui le chargea pendant quelque temps de l'instruction d'un bataillon qui se formait dans le comté de Durham; il s'établit ensuite, comme maître de musique, dans le voisinage de *Leeds*, de *Pont-*

refact et de *Doncaster*, où il obtint beaucoup de succès, et fut chargé de diriger les concerts publics et oratorios de ces villes.

En 1756, il fut nommé organiste à Halifax ; mais il reçut bientôt un emploi plus lucratif du même genre à la chapelle octogone de *Bath*. Là son talent musical fut pleinement apprécié; et comme maître de musique et directeur des concerts publics, il se fit un revenu supérieur à ses besoins.

Malgré l'enthousiasme qu'il avait pour sa profession, il s'était appliqué depuis long-temps à des études plus relevées, surtout en mathématiques; mais l'astronomie avait principalement fixé son attention; et la lecture des ouvrages populaires de Ferguson, où il étudia les merveilles du système planétaire, lui inspira un ardent désir d'observer par lui-même des phénomènes si remarquables. Le prix d'un bon télescope se trouvant, heureusement pour la science, au-dessus de ses moyens, il résolut d'en construire un de ses propres mains. Après beaucoup de difficultés, il réussit à composer, en 1774, un télescope réflecteur, de cinq pieds, avec lequel il observa l'anneau de Saturne et les satellites de Jupiter.

Appliquant alors avec zèle à la pratique les connaissances théoriques qu'il avait acquises dans l'optique et la mécanique, il fit un grand nombre de télescopes divers : environ 200 télescopes newtoniens de sept pieds ; 150 de dix pieds; 80 de vingt pieds, sans compter plusieurs télescopes grégoriens, et d'autres miroirs de la construction du microscope réflecteur du docteur Smith.

Muni de ces instrumens, Herschell examina les cieux avec beaucoup d'attention et de succès; ses premières observations, faites en 1776 et années suivantes, furent publiées dans les Transactions philosophiques de 1780 : elles étaient relatives à l'*Étoile périodique du cou de la Baleine*, et à la *hauteur des montagnes de la lune*. Le mémoire suivant, qu'il communiqua à la Société royale, en 1781, avait pour titre : *Observations sur les mouvemens de rotation des planètes autour de leurs axes*, tendantes a déterminer si le mouvement diurne de la terre est parfaitement uniforme. Il présenta bientôt à ce corps savant son *Mémoire sur une comète observée le 13 mars* 1781, qui se trouva ensuite être une nouvelle planète, qu'il distingua sous le nom de *Georgium sidus* (astre de George), en l'honneur de sa majesté.

Cette importante découverte rendit son nom célèbre dans toute l'Europe, et attira sur lui la munificence du roi George III, qui, par une pension considérable, le mit à même d'abandonner le travail de sa profession, et de consacrer le reste de ses jours à l'examen des cieux.

En 1781, il publia une *Description d'un micromètre* pour prendre l'angle de position ou l'angle formé par une ligne qui joint deux étoiles, avec la direction de leurs mouvemens; et en 1788, dans un mémoire sur *la parallaxe des étoiles fixes*, il reprit et expliqua la méthode proposée par Galilée pour mesurer la distance angulaire de deux étoiles fixes.

Il publia, la même année, dans les Transactions philosophiques, son *Catalogue des étoiles doubles, triples, quadruples et multiples;* ouvrage qui aurait suffi pour immortaliser un astronome : afin de mesurer la distance angulaire de deux étoiles très-proches l'une de l'autre, il inventa son *micromètre à lampe*, qui fut décrit dans les Transactions de la même année. Il s'occupa ensuite de la recherche du mouvement propre des étoiles, objet si important pour l'astronomie, et dont le célèbre Tobie Mayer avait le premier donné une explication; mais c'était à lui qu'était réservé l'honneur de déterminer la direction ainsi que la grandeur de ce mouvement. Il découvrit que notre système solaire s'avançait vers la constellation d'*Hercules;* il reconnut que ce mouvement n'est point rectiligne, mais s'opère autour d'un centre éloigné; il essaya même de déterminer la vitesse de ce mouvement, dont la détermination exacte demande encore plusieurs siècles d'observations. Le mémoire contenant ces recherches est publié dans les Transactions de 1783, et a pour titre : *Sur le mouvement propre du soleil, et du système solaire, avec la description de divers changemens qui ont eu lieu parmi les étoiles fixes depuis le temps de M. Flamstead.*

De 1777 à 1783, le Dr. Herschel fit quelques découvertes intéressantes relatives à la planète de Mars. Il reconnut que la zone lumineuse que l'on avait souvent observée au pôle sud de cette planète provenait de la réflexion de la lumière du soleil sur ses régions glacées; il trouva aussi que le diamètre équatorial de cette planète était à son diamètre polaire à peu près dans le rapport de 16 a 15, et que la durée de sa révolution diurne était d'environ 24 h. 39′. Ces résultats curieux furent communiqués à la Société en 1787, sous ce titre, *Sur l'apparence des régions polaires de la planète de Mars, etc.*

Avec le télescope de 20 pieds qu'il avait construit, il observa la structure et l'arrangement des cieux, principalement les nébuleuses et la voie lactée, et la situation relative du système solaire. Ses vues intéressantes à ce sujet furent consignées dans deux mémoires *sur la structure des cieux*, publiés dans les Transactions philosophiques pour 1784 et 1785.

En 1786 il présenta à la Société royale un *catalogue de* 10000 *nouvelles nébuleuses et amas d'étoiles*, qui fut suivi en 1789 d'un *catalogue de* 1000 *autres nouvelles nébuleuses et amas d'étoiles, avec quelques remarques sur la construction des cieux.*

Ces mémoires furent suivis de plusieurs autres également intéressans sur les *étoiles fixes*, les *satellites de Jupiter*, et sur les propriétés d'optique des télescopes de toutes les grandeurs et de toutes les formes. Ce dernier mémoire parut dans les Transactions de 1800. Il publia ensuite des *observations sur la nature du soleil; des remarques sur la structure des cieux; un catalogue de* 500 *nouvelles nébuleuses; deux mémoires sur la direction et la vitesse du soleil et du système solaire; des observations sur la figure singulière de la planète de Saturne; une description d'une nouvelle irrégularité aperçue dans la figure apparente de cette planète; des observations astronomiques relatives à la partie sydérale des cieux, et leur connexion avec la partie nébuleuse; des observations tendantes à la recherche de l'arrangement local des corps célestes dans l'espace, et à déterminer l'étendue et l'état de la voie lactée.*

Enfin le dernier mémoire du D^r. Herschel, communiqué à la Société royale, avait pour titre, *Observations et Expériences astronomiques choisies pour déterminer les distances relatives des groupes d'étoiles, et reconnaître jusqu'à quel point la force de nos télescopes peut atteindre dans l'espace, lorsqu'on les dirige vers des objets célestes douteux.* L'auteur conclut de ces observations qu'une étoile de première grandeur commencerait à être invisible à l'œil nu, si elle était éloignée à douze fois sa distance; et par le plus fort télescope construit jusqu'à ce jour, à une distance deux mille trois cents fois plus grande. Un tel télescope cependant fait voir encore des étoiles dans la voie lactée à la dernière limite de leur visibilité. La grande réputation du D^r. Herschel fut telle, qu'il reçut de nombreuses commandes de ses télescopes de la part des souverains et des astronomes : une partie de son temps était employée à diriger et surveiller la construction de ses instrumens; il avait acquis à ce sujet des connaissances pratiques très-étendues, relatives à l'art de façonner et de polir les miroirs; il composa un ouvrage où il expliqua non-seulement le procédé pour leur donner la figure parabolique, mais encore celle d'une autre section conique quelconque. Son intention était de publier cet ouvrage en 1805; cependant il n'a pas encore paru.

Dans ses observations et ses calculs laborieux il fut beaucoup aidé par son excellente sœur, *miss Caroline Herschel*, dont le dévouement pour l'intérêt de la science mérite les plus grands éloges; on lui doit la découverte de plusieurs comètes, qui lui ont déjà donné un rang respectable parmi les astronomes, et son nom sera inscrit d'une manière honorable sur le monument que la postérité élèvera aux travaux de son frère.

Le Dr. Herschel fut reçu, d'après sa réputation, membre de la plupart des institutions scientifiques du monde civilisé. A l'établissement de la société astronomique de Londres, sir W. Herschel en fut élu président, il publia en 1821, dans le premier volume de ses transactions, un mémoire *sur les lieux de 145 nouvelles étoiles doubles*, qu'il se proposait de classer comme celles de ses deux catalogues. Ce fut le dernier des mémoires publiés par *sir William*; sa santé commençait à décliner; et le 25 août 1822 il succomba aux infirmités de la vieillesse, après avoir terminé sa 84e. année; il avait épousé en 1788 la veuve de feu *John Pitt*, elle lui a survécu. Il a laissé un fils unique, M. *John F. W. Herschel* qui, dans un âge peu avancé, s'est déjà acquis un rang distingué parmi les plus illustres mathématiciens et physiciens de nos jours. Le journal philosophique d'Édimbourg a publié et publiera encore plusieurs de ses découvertes.

Ro.

TROISIÈME SECTION.

ANNONCES DIVERSES.

ENTREPRISES SCIENTIFIQUES.

552. Il a été établi, depuis quelques mois, dans la ville de Lyon, *une école de commerce* destinée à former de jeunes négocians.

Cet établissement, qui est sous la protection des autorités locales et particulièrement des membres du conseil municipal, réunit déjà un très-grand nombre d'élèves qui arrivent des diverses parties de la France et même de l'étranger. Le nom du directeur et le talent de MM. les professeurs justifient cet empressement. Il suffit de citer en peu de mots les objets d'enseignement indiqués dans le prospectus détaillé que nous avons sous les yeux, pour faire sentir de quelle importance cette institution peut être pour les jeunes gens qui se destinent aux différentes branches de commerce. Outre le cours de droit commercial fait par des professeurs habiles, il y a dans l'établissement des cours d'*écriture perfectionnée*, *d'arithmétique élémentaire*, *de langue française*, *de géométrie*, *mécanique*, *physique et chimie manufacturières*, *de théorie-pratique sur métiers pour la fabrication des diverses étoffes de soie*, *d'arithmétique appliquée au commerce*, *tenue des livres*, *changes et arbitrages*, *correspondances*, *règles et usages de commerce*, *de démonstration raisonnée de toute espèce de marchandises*, *d'économie industrielle*, *d'histoire*, *géographie et statistiques commerciales*, *de littérature française*, *de logique française*, *de langues anglaise*, *allemande*, *italienne*, *espagnole*, *et enfin un cours de dessin.*

Le prix de la pension est de 1000 fr. pour l'année de dix mois; les demi-pensionnaires payent 750 fr., et les externes 400 fr. S'adresser à Lyon (Rhône), à l'*École spéciale de commerce.*

553. COMMISSION D'INSTRUCTION PUBLIQUE A HAÏTI. (*Month. mag.*, juillet 1823, p. 531.)

Le feu roi Christophe avait établi un collége royal dans la capitale de ses états, où l'on enseignait les langues, les sciences et les arts que l'on enseigne dans les universités d'Europe; le gouvernement républicain n'a pas montré moins d'empressement à encourager l'éducation et l'instruction publique; un rapport des commissaires chargés de rendre compte de l'état des écoles, au général *Inginac*, secrétaire général du président d'Haïti, imprimé dans la gazette du Port-au-Prince, en date du 7 janvier 1823, fait un grand éloge de l'école nationale dirigée par le citoyen PLET, de l'école du citoyen HILAIRE, et de l'école de M. AUDIBERT et ROSTAN où l'on enseigne la lecture, l'écriture, l'arithmétique et la grammaire.

Des nouvelles plus récentes nous ont annoncées l'établissement, au Port-au-Prince, d'une université a peu près sur le même pied que celles d'Europe, sous la direction de M. le docteur Fournier-Pescay, qui en a été nommé chancelier. C. M. P.

554. M. l'amiral de Krusenstern déclare dans les journaux allemands, et de la manière la plus formelle « qu'il n'a jamais » écrit une ligne à qui que ce soit relativement à la prétendue » arrivée, en 1822, du capitaine Parry sur les côtes de la Sibérie. » Cette déclaration fait évanouir les espérances auxquelles on s'était livré trop prématurément. Cependant il n'y a encore aucune raison pour désespérer du retour du cap. Parry, ni même pour s'étonner de l'absence de toute nouvelle. (*Ann. mar. et col.*, n°. 5, p. 416.) Jol.

555. Sur l'établissement d'une Société météorologique; par Edmondston. (*Month. mag.*, mai 1823, p. 316.)

L'auteur s'étonne que la Société proposée par M. Iatem ne soit pas déjà formée. Il y en a tant, dit-il, dont l'utilité est si éloignée et quelquefois si douteuse. Celle dont il s'agit profiterait immédiatement à l'agriculture, à la santé publique, etc.

556. Le ministre du commerce a établi à Fesen, en Bavière, une *école d'industrie* (voy. le n°. 448 de ce *Bulletin*), qui a été ouverte le 5 janvier dernier. Il y a 100 élèves; les plumes, le papier, les livres et l'instruction sont donnés aux frais du gouvernement. (*Europ. mag.*, mai 1823, p. 360.)

VENTE D'OBJETS SCIENTIFIQUES.

557. La Porte ottomane a donné ordre de vendre au poids toutes les belles bibliothèques de Constantinople. On cite entre autres celles des princes Morosi qui sont devenus les objets de la jalousie et de la haine de ce gouvernement despotique à cause de leurs richesses, de leur patriotisme et de leurs talens. (*Liter. gaz.*, juin 1823, p. 398.) Ro.

558. On désire vendre pour la somme de 200 fr. 345 modèles de formes de cristaux, en terre cuite, étiquetés suivant le système de Romé de Lile, et ayant appartenu à M. C., ancien élève de l'École Polytechnique, mort prof. de mathématiques et de physique au collége de Cahors. M. C. a laissé aussi le manuscrit d'un Traité d'arithmétique bien complet et duquel on désirerait traiter. S'adresser au bureau du Bulletin.

IMPRIMERIE DE FAIN, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

GÉNÉRAL ET UNIVERSEL

DES ANNONCES ET DES NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

PREMIÈRE SECTION.

ANNONCES DES OUVRAGES, EXTRAITS DES JOURNAUX ET NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

OUVRAGES ENCYCLOPÉDIQUES.

559. **Dictionnaire** chronologique et raisonné des découvertes, inventions, innovations, perfectionnemens, observations nouvelles et importations, en France, dans les sciences, la littérature, les arts, l'agriculture, le commerce et l'industrie, de 1789 à la fin de 1820; ouvrage rédigé par une société de gens de lettres. Tom. 9 (HEP-IVO). In-8. de 36 f. $\frac{1}{2}$. Paris; L. Colas.

560. **Blair's universal preceptor**, etc. Le Précepteur universel de Blair, ou grammaire générale des arts, des sciences et des connaissances utiles; avec 100 questions formant le livre classique le plus populaire et le plus utile en anglais. 15^{e}. édit.; Prix, 5 sh. Londres; Lewis.

561. **The Atlas of nature.** L'Atlas de la nature, consistant en 75 feuilles de gravures in-fol., comprenant près de 1000 objets de la nature, depuis le système solaire jusqu'aux plus petits animalcules; gravures en noir et gravures coloriées, avec les descriptions imprimées. Prix, 2 l. 2 sh. cart., ou 2 l. 5 sh. demi-reliure. Londres; Lewis.

562. **Neues französisch-deutsches-Wörterbuch**, etc. Nouveau dictionnaire français-allemand de pharmacie, de physique, de chimie et d'histoire naturelle; contenant tous les mots relatifs à ces sciences, tant les anciens que les nouveaux termes d'arts, français et autres, les noms latins et allemands, une explica-

tion abrégée étymologique et scientifique, avec des additions tirées du français et publiées par G. F. Hanle; docteur en philosophie. L'original consiste en 2 gros vol. et coûte en Allemagne plus de 11 fl. La traduction contiendra de 36 à 40 feuil., et pourra être donnée au prix de 3 fl. 30 kr. de Saxe.

MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES.

563. Annales de mathématiques pures et appliquées; par M. Gergonne. Tom. XIV, n°. 2; août 1823.

M. J.-B. Durande, professeur de physique au collége royal de Cahors, fait à lui seul les frais de la livraison que nous annonçons, par un mémoire de géométrie pure. Dans une dissertation préliminaire, il rappelle qu'il a déjà essayé, dans un autre volume du même recueil, de justifier sa prédilection pour la géométrie, et de montrer qu'elle pouvait facilement résoudre des problèmes que l'on a jugés jusqu'ici assez difficiles pour ne les attaquer que par l'analyse. Il se plaint du vide des traités de géométrie élémentaire, tels qu'on a coutume de les composer, et il pense que, tôt ou tard, on sera contraint d'y introduire diverses théories importantes qui n'y ont pas encore figuré telles, par exemple, que la théorie des transversales, celle des centres de similitude, des pôles et polaires, des axes et centres radicaux, etc. Il annonce en même temps qu'il s'occupe actuellement d'une théorie élémentaire et purement géométrique des surfaces du second ordre, qu'il se propose de faire paraître dans le même recueil.

Dans le mémoire rappelé, M. Durande s'était attaché à justifier, par la géométrie pure, les élégantes constructions auxquelles l'analyse avait conduit M. Gergonne, pour la *description d'un cercle qui en touche trois autres*, *sur un plan ou sur une sphère*, *ou d'une sphère qui en touche trois autres dans l'espace* : dans celui-ci, il s'occupe de la démonstration des belles *propriétés des hexagones inscrits et circonscrits au cercle*, et de toutes les conséquences auxquelles elles conduisent; il justifie ensuite, par des considérations purement géométriques, la belle construction à laquelle l'analyse avait également conduit M. Gergonne pour le problème où il s'agit d'*inscrire à un cercle un triangle dont les côtés passent par trois points donnés*, *ou de lui circonscrire* *un triangle dont les sommets soient sur trois droites données.* Il termine enfin par démontrer que *la distance entre les centres soit de deux cercles, l'un inscrit et l'autre circonscrit à un même triangle, soit de deux sphères, l'une inscrite et l'autre circonscrite à un même tétraèdre, ne dépend jamais que des rayons des deux cercles ou des deux sphères*, et il en donne l'expression dans les deux cas.

Tout en rendant hommage au zèle et aux louables efforts de M. Durande, tout en convenant que son mémoire est fait pour plaire à une classe nombreuse de lecteurs, nous nous permettrons d'observer, 1°. qu'autre chose est de découvrir la construction d'un problème et de démontrer une construction déjà connue, et qu'ici c'est bien incontestablement à l'analyse qu'appartient la gloire de l'invention; 2°. qu'en traitant une question par la géométrie improprement appelée synthétique, on se trouve obligé de supposer la figure constituée d'une manière particulière, et qu'à moins de faire une revue exacte de tous les cas, ce qui serait souvent très-long, on n'a jamais la certitude que les résultats auxquels on est parvenu puissent être considérés comme absolument généraux, ce qui a toujours lieu, au contraire, pour les résultats déduits de l'analyse, qui ne suppose jamais la figure plutôt constituée d'une manière que de toute autre; de sorte que l'on pourrait peut-être renverser l'assertion de Newton et dire qu'*une théorie géométrique ne mérite véritablement de paraître au grand jour qu'autant qu'elle est revêtue des formes de l'analyse.* B.

564. MÉMOIRE SUR L'INSCRIPTION DU CUBE dans l'octaèdre; par M. TEXIER DE MONTAINVILLE, lu à l'Institut.

Voici l'extrait du rapport fait sur ce Mémoire à l'Académie des sciences par MM. Cauchy et Ampère : l'auteur, après avoir rappelé deux solutions distinctes de ce problème, dont l'une a été donnée par Euclide et l'autre par le père Bernard Lamy, observe qu'à ces deux solutions on peut en joindre une infinité d'autres, en sorte que le problème est réellement indéterminé. Effectivement si l'on prend pour axes des x, y, z, les trois diagonales d'une octaèdre, toute section faite dans cet octaèdre par un plan parallèle au plan de x, y, sera un carré, et si le double de la distance des deux plans est comprise entre le côté du carré et sa diagonale, il est clair que dans le carré dont il s'agit on pourra en inscrire un second qui deviendra la base d'un cube inscrit à l'octaèdre. Ce qu'il y a de remarquable, et ce que l'auteur a eu soin de démontrer, c'est que les sommets de tous les cubes inscrits de cette manière tracent sur chaque face de l'octaèdre une hyperbole équilatère. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer que la distance du sommet de chaque cube à l'axe de z est à l'ordonnée de ce même sommet dans le rapport de $\sqrt{2}$ à 1; d'où il suit que les sommets de divers cubes sont tous situés sur une surface conique qui a pour axe l'axe des z et dont la génératrice forme avec ce même axe un angle qui a pour tangente $\sqrt{2}$. Comme un plan parallèle à l'une des faces de l'octaèdre, et mené par l'origine, couperait cette surface conique suivant deux droites perpendiculaires entre elles, on peut affirmer que celle-ci sera coupée par chaque face de l'octaèdre suivant une hyperbole équilatère, ainsi que l'auteur l'a prouvé par une méthode qui exige plus de calcul que celle que nous venons d'indiquer.

565. LEHRBUCH DER GEOMETRIE und ebenen Trigonometrie. Cours de géométrie et de trigonométrie plane, avec un recueil de problèmes géométriques; par S. P. BREWER. In-8., avec 22 pl. Dusseldorf; 1823; Schaub.

MATHÉMATIQUES TRANSCENDANTES.

566. RÉSUMÉ DES LEÇONS données à l'école royale polytechnique sur le calcul infinitésimal; par M. CAUCHY, membre de l'Académie des sciences, professeur d'analyse à l'école royale polytechnique. Tom. 1er., in-4 de 160 p. Paris; 1823; Debure.

Cet ouvrage est formé de la réunion des feuilles données successivement aux élèves pendant le cours. Quoiqu'on y ait reserré tout le calcul différentiel et tout le calcul intégral jusqu'à l'intégration des équations, ce résumé est assez détaillé pour être considéré comme un cours de calcul infinitésimal à l'usage de toutes les personnes qui ont quelques notions d'algèbre. Il est à remarquer que l'auteur a suivi une marche qui permet d'établir toutes les théories du calcul infinitésimal à l'aide seulement du développement du binôme pour le cas de l'exposant entier et de la théorie des logarithmes ainsi qu'on la donne ordinairement dans l'algèbre; de sorte que les personnes qui voudront seulement embrasser l'enchaînement des vérités analytiques pourront se mettre en peu de temps en état de comprendre ce cours. Ce qui distingue la méthode de M. Cauchy de celles qu'on a suivies généralement dans les ouvrages qui ont paru dans ces derniers temps, c'est que le développement des fonctions en série ne sert point de base à sa théorie; il ne considère ces développemens que d'une manière accessoire, et seulement lorsqu'ils sont convergens. L'existence des intégrales considérées comme somme d'élémens, et leur valeur pour les fonctions usuelles, sont établies d'une manière qui peut être indépendante du calcul différentiel, ce qu'on n'avait pas encore fait jusqu'à présent. L'auteur fait voir ensuite la liaison entre le calcul différentiel et le calcul intégral; le développement de Taylor se présente comme un des résultats des considérations empruntées à la fois à ces deux calculs. Quelques leçons sont consacrées aux cas singuliers que présentent les intégrales; elles serviront d'introduction aux savans mémoires que l'auteur a publiés sur les intégrales définies. On reconnaîtra dans ce cours la rigueur que M. Cauchy enseigne à mettre dans l'emploi des signes et des formules analytiques auxquels on a souvent donné trop d'extension. G. C.

567. Mémoire sur les intégrales définies; par M. le chev. Cisa de Gresy. (*Mém. Acad. Sc. Turin.* Tom. 26, p. 209.)

Ce mémoire important a principalement pour objet les intégrales que M. Legendre a nommées *Eulériennes* et dont on distingue deux espèces : celles de la première se développent en produits d'un nombre infini de facteurs, et l'auteur s'est d'abord proposé de parvenir directement à ce résultat, qui n'avait été obtenu que par la comparaison de ces intégrales avec d'autres déjà connues. Pour celles de la seconde espèce qui contiennent un logarithme, il les transforme au moyen des formules données par Lagrange dans sa 4^e. leçon sur le calcul des fonctions où les logarithmes sont ramenés à des racines de l'ordre infinitième, et il obtient ainsi tous les résultats fondamentaux de la théorie de ces intégrales.

L'auteur applique encore les formules de Lagrange à d'autres fonctions logarithmiques, exponentielles et circulaires, qui lui donnent l'occasion de faire plusieurs remarques sur le sujet important et difficile du passage du réel à l'imaginaire dans l'intégration. Deflers.

568. NOTE sur l'intégrale de l'équation $\frac{d^2y}{dx^2} + gx^m y = 0$, et addition à cette note; par M. PLANA. (*Mém. Acad. Sc. Turin.* Tom. 26, p. 519 et 557.)

Euler avait donné en série l'intégrale complète de cette équation et diverses intégrales définies qui y satisfont, mais qui ne contiennent qu'une constante arbitraire, ainsi que le rappelle M. Plana, en renvoyant au calcul intégral de M. Lacroix. Dans cette note, l'auteur parvient à sommer les deux séries d'Euler par des intégrales définies assez simples, qui contiennent des cosinus quand g est positif, et des exponentielles quand il est négatif, ce qui donne ainsi l'intégrale complète de cette équation en intégrales définies.

On trouve ensuite quelques recherches sur l'intégration de l'équation $\frac{d^2y}{dx^2} + \left(g + \frac{f}{x^2}\right)y = 0$, dans lesquelles M. Plana démontre un résultat qui n'était qu'énoncé par M. Legendre dans un de ses mémoires (*Mém. Acad. Sc. de Paris*, 1789, p. 409). Cette équation, considérée par ce dernier à l'occasion de la figure du sphéroïde terrestre, a acquis un nouvel intérêt par une application que M. Laplace en a faite a la théorie de la chaleur de la terre. (*Conn. des temps pour* 1823, p. 250.) DEFLERS.

MACHINES ET CONSTRUCTIONS.

569. ABRÉGÉ DES ÉLÉMENS DE PHILOSOPHIE NATURELLE et expérimentale; 1re. partie, comprenant les propriétés générales de la matiere; etc., avec un exposé de l'invention, des progrès et de l'état actuel des machines à feu. Par John MILLINGTON, ingénieur civil, professeur de mécanique à l'Institution royale de la Grande-Bretagne, etc. Un vol. in-8., 347 p. Prix, 14 sh.

Cet ouvrage est le résumé du cours de mécanique fait à l'Institution royale. Moins destiné à avancer la science qu'à la répandre ou à la populariser, il est écrit avec une rare clarté et contient une foule d'observations pratiques qu'on ne rencontre pas dans des traités beaucoup plus étendus. La 1re. partie est consacrée à l'exposition des propriétés de la matière, des lois du mouvement, de la puissance mécanique, etc. La 2e., qui est la plus importante, est presque exclusivement consacrée aux ma chines à feu. Les modifications qu'elles ont reçues à diverses époques, la vapeur qui les met en mouvement, les pièces dont elles se composent, les soupapes qui les garantissent des explosions, en un mot, toutes les améliorations, tous les changemens qui ont été proposés depuis Newcomen jusqu'à Perkins, y sont décrits et discutés. C'est véritablement l'historique complet de ces machines.

570. Rapport fait a l'Institut de France (Académie des sciences) sur les avantages, sur les inconvéniens et sur les dangers comparés des machines à vapeur, dans les systèmes de simple, de moyenne et de haute pression; par une commission composée de MM. de Laflace, présid., de Prony, Girard, Ampère, et Ch. Dupin, rapporteur. In-8. de 46 p. Paris: 1823; Bachelier.

Dans ce rapport, provoqué par le gouvernement, sous le point de vue de la sécurité publique, la commission s'est proposée ces deux questions, 1$^{\text{o}}$. *Quels avantages relatifs présente l'emploi des machines à moyenne et à haute pression?* 2$^{\text{o}}$. *Quel est le danger de leur emploi?*

C'est sur la 1$^{\text{re}}$. que roule la 1$^{\text{re}}$. partie du rapport : la commission y examine les propriétés des machines à pression élevée, dont les principales sont d'occuper peu de place, et de présenter une économie considérable de combustible, tout en développant une force prodigieuse. Il résulte des observations faites par ordre des propriétaires des mines de Cornouailles, sur un grand nombre de machines à vapeur à simple pression, de différens systèmes, que ces machines qui n'élevaient en 1811 que 15,760,000 liv., *avoir-du-pois* (453 $^{\text{gram}}$.), à 1 pied (0 $^{\text{mèt}}$. 35) de hauteur par boisseau (35 $^{\text{lit}}$. 24) de charbon consommé, élevèrent en mai 1815, 20,766,000 liv. Cette augmentation fut la suite de divers perfectionnemens dans le service des machines, ou dans quelques unes de leurs parties, et de la construction de nouvelles machines plus parfaites. On estime aujourd'hui que celles de Watt perfectionnées élèvent plus de 30,000,000 liv. à 1 pied de hauteur pour chaque boisseau de charbon consommé. La machine à moyenne pression et à condensation, à deux cylindres, construite d'après le système de Woolf, pour la mine de Whealvor, élève 49,980,882 liv. à un pied de hauteur par boisseau de charbon. Deux autres machines de Woolf donnaient pour produit moyen, en 1815, 46,255,250 liv. La machine a haute pression de

M. Olivier Evans, établie à Philadelphie, élève en 24 heures plus de 20,000 tonneaux d'eau à 30 $^{\text{met}}$. de hauteur, et consomme 43,5 stères de bois. Cette machine n'a coûté que 120,000 fr., et procure sur l'ancienne une économie de 85 fr. de combustible par jour. Neuf machines à haute pression ont été construites par M. Trevithik pour le service des mines du Pérou, qui seraient inexploitables sans de tels auxilaires.

La 2^{e}. partie du rapport traite des mesures de sûreté; elle est pleine de sagesse ; aussi regrettons-nous de ne pouvoir reproduire ici les considérations qui ont déterminé la commission à proposer les mesures de sûreté suivantes. « 1^{o}. Deux soupapes de sûreté seront adaptées à la chaudière des machines à vapeur. L'une de ces soupapes sera disposée de manière à rester hors de l'atteinte de l'ouvrier qui dirige le chauffage et le jeu de la machine ; l'autre devra à rester la disposition de cet ouvrier pour qu'il puisse au besoin diminuer la pression de cette soupape, tandis qu'il augmenterait en vain cette pression, puisque la soupape à la quelle il ne peut atteindre ouvrirait passage à la vapeur, à une plus basse limite que celle qu'il aurait l'imprudence de vouloir dépasser (1). 2^{o}. Nous proposons qu'on éprouve par le moyen de la presse hydraulique la force de toutes les chaudières, en faisant supporter à ces chaudières une pression de quatre à cinq fois plus grande que celle qu'elles devront supporter dans le jeu habituel de la machine, tant que la pression sera comprise entre 2 et 4 atmosphères. Au-delà de ce terme, la pression d'épreuve devra surpasser autant de fois la tension habituelle qu'éprouvera la vapeur, lors du jeu de la machine, que cette tension habituelle surpasse de fois la simple pression de l'atmosphère. 3^{o}. Nous proposons que chaque fabricant de machines à vapeur soit tenu de faire connaître ses moyens d'épreuve et tout ce qui peut garantir la solidité et la sûreté de sa machine, surtout de la chaudière et de ses appendices. Le fabricant doit faire connaître à l'autorité, ainsi qu'au public, la pression habituelle sous laquelle joueront ses machines : cette pression étant évaluée en unités d'atmosphère, ou en kilogrammes par centimètre carré de surface exposée à l'action de la vapeur. »

---

(1) M. Dupin propose, comme moyen surabondant, d'encadrer dans la partie supérieure de chaque chaudière, deux rondelles d'un métal fusible à un degré déterminé d'après la pression à laquelle la vapeur doit jouer habituellement.

A ces précautions, l'Académie a jugé convenable d'en ajouter une dernière qui consiste à entourer d'un mur les chaudières qui se trouvent à proximité de quelques habitations, et de laisser une distance d'un mètre entre cette enceinte et le mur mitoyen.

Le rapport est terminé par cette phrase remarquable dans le moment actuel : « Tout moyen mécanique entraîne avec lui ses dangers ; et il suffit que ces dangers ne dépassent pas une chance de probabilité très-faible, pour qu'on doive, nonobstant leur possibilité, continuer d'employer les procédés d'industrie qui les font naître. » B.

571. CHAUDIÈRES A VAPEUR; perfectionnemens par Al. CLARK. (*Lond. Journ.*, août 1823, p. 57.)

Le moyen proposé par M. Clark est applicable particulièrement aux machines à vapeur à haute pression, et dans tous les cas où l'on a besoin d'une grande quantité de vapeur. Il remplace la chaudière par une multitude de tubes métalliques placés verticalement, qui, tous exposés à l'action du feu, présentent une grande surface à la formation de la vapeur. Les extrémités de ces tubes creux communiquent avec des réservoirs d'eau qui les alimentent sans cesse. Le réservoir contient seulement une couche d'eau de quelques pouces, que la vapeur formée dans les tubes traverse pour s'accumuler à sa surface et être dirigée où le besoin l'exige.

Pour éviter les inconvéniens de la dilatation de ces tubes métalliques, s'ils étaient droits, on leur a donné une courbure assez considérable pour compenser cet effort.

On a ajouté à la machine un condenseur de la vapeur pour être employé lorsque l'eau est rare. M.

572. NOUVELLE MÉTHODE de procurer un pouvoir mécanique; par John RUTHVEN (*Patente.*) (*London journ.*, mai 1823.)

Cette invention est particulièrement applicable à une presse pour réduire les marchandises à un plus petit volume. La machine consiste en un cadre de bois dans la partie inférieure duquel est placé un cylindre portant une manivelle pour le faire tourner sur ses pivots; au-dessus repose une pièce *cylindrique* pouvant tourner autour d'un axe parallèle à ses générations, desquelles il est inégalement éloigné. Cet axe est engagé dans les deux supports d'une table mobile sur laquelle on pose les marchandises quand l'excentrique présente la partie la plus rapprochée de son axe au cylindre qui le conduit. En faisant agir la manivelle, le cylindre entraîne l'excentrique qui, en continuant son mouvement, écarte de plus en plus son axe du cylindre, et par conséquent élève la planche qu'il supporte contre la partie supérieure du cadre, et comprime ainsi la marchandise. M.

573. M. PICHARD a présenté à la Société des sciences naturelles du canton de Vaud une traduction d'un ouvrage du professeur Meissner, *sur les Calorifères* perfectionnés par lui. On remarque, dans les procédés employés par M. Meissner, l'idée ingénieuse de faire arriver l'air chaud par la partie supérieure de l'appartement, et de faire sortir l'air froid, qui se trouve ainsi comprimé, par une ouverture pratiquée dans un des points les plus bas de la partie inférieure. (*Feuille du canton de Vaud*, n°. 121, p. 7.)

574. NOTICE sur plusieurs perfectionnemens faits à la lampe de sûreté de sir Humphry Davy; par M. CHEVREMONT, ingénieur des mines dans le royaume des Pays-Bas. (*Ann. des mines*, 1823, 2e. livr., p. 209, avec une pl.)

575. OBSERVATIONS NOUVELLES SUR LA LAMPE DE SURETÉ; par le même. (*Ibid.*, p. 222.)

L'usage des lampes de sûreté de Davy est général dans les mines de houille du pays de Mons, depuis 1817; et M. Chevremont s'est convaincu depuis cette époque qu'elle offre toute sûreté au mineur contre les inflammations du grison, surtout depuis qu'il a introduit dans sa construction quelques changemens que la pratique lui a fait reconnaître comme des perfectionnemens avantageux.

Ces changemens ont pour but, 1°. d'empêcher que la partie supérieure du cylindre de toile métallique ne se détériore assez par la chaleur pour se trouer en peu de temps. L'auteur substitue à cette partie supérieure de la toile un cylindre de cuivre laminé percé de petits trous; 2°. de parer aux dangers que présente l'introduction de l'huile dans le réservoir, si on remplit ce réservoir dans une atmosphère détonnante, en faisant de ce tuyau d'introduction un siphon renversé dont le fond reste toujours plein d'huile; 3°. de substituer un cadenas à combinaison aux serrures qui ferment les lampes, pour éviter que les mineurs ne puissent les ouvrir ; 4°. d'augmenter la lumière produite par ces lampes, au moyen d'un réflecteur parabolique en fer-blanc ; 5°. de donner aux cylindres de toile métallique une forme un peu conique, afin qu'on puisse les enlever facilement pour les nettoyer ; 6°. de rendre fixe dans l'intérieur de la lampe la spirale de fil de platine qui est destinée à éclairer le mineur quand la lampe s'éteint faute d'oxigène en proportion suffisante, et à rallumer cette lampe quand elle se retrouve dans une atmosphère plus oxigénée.

M. Chevremont appuie les différentes parties des changemens qu'il propose dans la lampe de Davy, par des observations fondées sur le raisonnement et sur la pratique. Les rédacteurs des Annales des mines expriment l'opinion que ces changemens ne peuvent être que très-utiles, et que les propositions de l'auteur méritent toute confiance. Ils indiquent quelques détails de construction propres à en assurer le succès; mais ils font observer que le cadenas à secret renchérirait beaucoup le prix des lampes, et qu'il reste à trouver un moyen plus économique et aussi sûr d'empêcher l'ouverture des lampes dans l'intérieur de la mine.

Une note placée à la fin du mémoire annonce que M. Rochette jeune, ingénieur opticien, demeurant à Paris, quai de l'Horloge, n°. 81, construit des lampes de sûreté avec tous les soins possibles, et peut les livrer au prix de 8 francs chacune. B.D.

576. M. Bundy a inventé une nouvelle construction de machine pour briser le chanvre et en retirer la filasse : plusieurs de ses machines, mues par une pompe à vapeur, travaillent chez M. Dews et C^e^.

Les tiges de chanvre, sans être rouies, sont mises par paquets et soumises à l'action d'une série de fléaux cannelés, sous lesquels elles avancent progressivement pour se débarrasser de leur partie fibreuse. (*London Journ.*, juin 1823, p. 306.) M.

577. Le Vignole de poche ou Mémorial des artistes, des propriétaires et des ouvriers, contenant les règles des cinq ordres d'architecture; dessiné et gravé par Thierry fils, architecte-graveur. 1 vol. in-18 de 31 p. de texte, avec tabl. et 31 pl. Prix : 4 fr. Paris; 1823; Audot.

On trouve dans ce petit volume bien imprimé, bien gravé, et d'un transport commode, tout ce qui fait partie des Vignoles in-4. Les élèves y puiseront des notions utiles sur l'*ordonnance inté-*

rieure des bâtimens, et, comme l'indique son titre, le détail complet des cinq ordres d'architecture, *Toscan*, *Dorique*, *Ionique*, *Corinthien* et *Composite*. Les trois dernières planches sont relatives au temple de Pestum. B.

578. BUANDERIES PUBLIQUES. (Exposition des produits de l'industrie française, 1823.)

La situation des buanderies au milieu des plus beaux quartiers de la capitale excite depuis long-temps les réclamations. Ces chiffons, ces toiles grossières qui flottent au gré des vents, qui se couvrent de poussière, qui se chargent d'humidité, forment un spectacle qui contraste avec les édifices sous lesquels ils sont déployés. Mais ce n'est pas là le plus grave inconvénient qu'ils présentent : portés à la rivière, ils sont agités, brossés; et c'est dans ce mélange de vase, de crasse, de graisse et de potasse que le porteur d'eau vient puiser. Quelle source féconde de maladies! Quelle cause de mortalité! Ce sont ces inconvéniens qui ont suggéré le projet d'une buanderie générale, où les linges blanchis et à couvert ne blesseront plus les yeux, ne compromettront plus la santé publique. Les plans, les dessins de cet établissement utile ne sont pas moins bien exécutés que l'idée en est sage. Cette entreprise ne peut manquer d'être accueillie ; elle réunit à la fois l'utile et l'agréable. B. S.

579. NOUVELLE METHODE de construire des ponts en chaînes; par G. IMART. (*Patente.*) (*Lond. Journ.*, mai 1823.)

Ces chaînes, nommées *chaînes mathématiques*, destinées à la construction des ponts, sont composées de fortes barres de fonte, jointes avec des boulons, et formant une combinaison d'angles se supportant l'un l'autre. Elles n'exercent d'autre pression sur les piles et sur les culées que celle de leur propre poids. Il y a seulement trois sortes de barres de fer et un boulon, qu'il est très-facile de réunir, étant tous faits sur le même modèle. M.

580. Une construction étonnante se prépare dans le voisinage de Plymouth; c'est un pont de chaînes ou de suspension qui doit être jeté sur la Tamar, à Saltash. Un gentleman de cette dernière ville a pris la chose sérieusement à cœur, et les riches propriétaires du Devonshire et de Cornouailles ont offert avec empressement de concourir aux frais de cette entreprise. (*Gentl. Mag.*, juin 1823, p. 560.)

TOPOGRAPHIE, GÉODÉSIE.

581. Der Selbstlehreudn æconomische Feldmesser, ou l'Arpenteur économe qui s'instruit lui-même; instruction complète pour les économes propriétaires, surtout pour ceux qui veulent apprendre aisément et sans maître ce qu'il y a de plus nécessaire à savoir dans l'arpentage; suivie de remarques sur le cadastre, avec 8 pl. et 17 tables. 2^{e}. édit. aug. et tout-à-fait refondue; in-4. Prix : 1 k. 16 gr. Ulm; Esner.

Cet ouvrage est une nouvelle édition de celui intitulé *Flachen oder Feld-Eintheilung*. Le nombre de feuilles du texte a été doublé; l'auteur y a ajouté l'exposition détaillée des premiers élémens de la géométrie qui manquait à la première; de sorte qu'on peut apprendre facilement la géométrie et ses opérations les plus difficiles sans le secours d'un maître.

582. Instrument pour aider à mesurer des triangles très-étendus. (*Leipz. lit. Zeit.*, févr. 1823, p. 419.)

Cet instrument a été inventé par M. le conseiller Gauss, qui lui a donné le nom d'*héliotrope*. Étant occupé en 1820 de mesures géodésiques à Lunebourg, pour réunir la triangulation hanovrienne avec celle du Danemarck, il s'aperçut que lorsque sa lunette était dirigée sur le clocher de Saint-Michel, à Hambourg, à une distance de 7 milles, les petites fenêtres rondes qui se trouvent sur la flèche, en réfléchissant vers lui l'image du soleil, l'empêchaient de continuer ses opérations : cela lui donna l'idée de se servir de l'image solaire pour signal, en la recevant sur un miroir et la renvoyant aux divers points de station. M. Gauss calcula d'après la force de la lumière du soleil et l'affaiblissement qu'elle éprouve dans l'atmosphère, qu'il n'avait besoin que d'un petit miroir de 2 à 3 pouces de grandeur pour renvoyer l'image solaire à une distance de plus de 10 milles. C'est ce miroir qu'il nomme *héliotrope*. B.

583. Vorlesungen über Militair-Graphik, etc., ou Leçons de topographie militaire; par M. Horrer, lieut. au corps des ingénieurs saxons. Leipsick; Hinrichs.

ASTRONOMIE, COSMOGRAPHIE.

584. Astronomische nachrichten. Nouvelles astronomiques; n^os^. 35, 36 et 37. par M. Schumacher, Altona; 1823.

On trouve dans le n°. 35 : 1°. Une détermination des longitudes par le chronomètre de M. Kessel. M. Schumacher trouve le résultat d'une exactitude étonnante ; 2°. occultation d'une étoile du Scorpion le 20 juillet à Altona ; 3°. catalogue des étoiles à comparer en ascension droite avec la lune en 1824 ; 4°. lettre de M. Matthiessen au rédacteur, en lui adressant ses tables stéréotypes de logarithmes, sans faute; 5°. Enfin, Observations barométriques faites à Cuxhaven et à Berlin, sous les auspices de l'académie des sciences de cette dernière ville.

N°. 36. 1°. Fin de la lettre de M. Matthiessen, sur ses tables de logarithmes; leur commodité, dit M. Schumacher, les recommandera aux calculateurs; 2°. Longitude de la porte Saint-Michel à Hambourg, par deux occultations des Pleyades. 3°. Extrait d'une lettre de M. Degen. On y rapporte plusieurs fautes à corriger dans diverses tables; par exemple, tables de logarith. par Callet, édit. stéréot. Voyez la table 1^re^. des logar. à 20 décim. au lieu de 5, il faut 3 à la 10^me^. décimale du logar. de 1158; 4°. Position géograp. de Suez, de Médine, de Damiette, d'après M. Ed. Rüppel.

N°. 37. 1°. Sur les pendules de MM. Breguet, père et fils; L'article est en français. M. Schumacher, fait à cette occasion un éloge mérité de ces célèbres artistes. 2°. Sur la marche du chronomètre portatif, n°. 1, de M. Kessel. 3°. Extrait d'une lettre du docteur Ursin de Copenhague, sur les logar. à 6 décimales. 4°. Extrait d'une lettre de M. Rümker, astronome à Paramatta; on y trouve les élémens de la dernière comète de 1822, le passage de Mercure sur le Soleil, le solstice d'hiver de 1822. 5°. Extrait d'une letttre de M. Nicolaï, professeur à Manheim, sur les passages de la lune au méridien. 6°. Occultations d'étoiles par la lune, observées à Prague, par M. Hallatschka. B. y.

585. Nouvel essai sur l'organisation des mondes et le mécanisme de l'univers; par M. D..... 2^e^. édition aug. 1 vol. in-8. de 100 p.; Paris; 1822; Plée.

L'auteur de cet ouvrage n'est pas étranger aux lois de la physique, quoiqu'il y avance des faits entièrement faux. Il dit, p. 5, que les étoiles s'éclipsent l'une par l'autre, et que ce sont des corps opaques; p. 8, que la rotation de chaque globe sur son axe produit une force centripète qui détermine son atmosphère; que l'eau de la pluie résulte de la recomposition de l'oxigène et de l'hydrogène contenus dans l'air atmosphérique; p. 12, qu'il n'y a point de calorique sans oxigène, quoiqu'on sache bien que le charbon rougit dans le vide, sans combustion, sous l'influence de la pile électrique, etc.

Mais quel que soit le vice de ces assertions erronées, il est moins grave encore que la manière de raisonner de l'auteur, qui, lors même qu'il avance des faits vrais, en tire des conséquences fausses, qu'il établit d'autorité et sans se donner la peine d'éclaircir celles de ses théories qui contredisent l'opinion reçue. C'est ainsi qu'il attribue à l'électricité cet effet d'optique par lequel un carton peint des sept couleurs et mis en mouvement de rotation, paraît blanc. Ailleurs il dit que le soleil est composé d'aimant, et que son enveloppe lumineuse n'est qu'un tourbillon mis en action par cette substance. Il attribue la lumière de l'anneau de Saturne à la même cause, oubliant que cet anneau ne nous envoie que la lumière du soleil, prend des phases diverses et disparaît à de certaines époques soumises au calcul.

Nous ne croyons pas devoir pousser plus loin l'analyse d'un ouvrage qui n'apprend rien, contredit ce qui est reconnu pour vrai, et conduit aux plus étranges conséquences que l'auteur avance d'autorité, sans aucune discussion. FRANCOEUR.

586. SUR LES DISTANCES des principales étoiles fixes au pôle boréal. (*Philos. Mag.*, n°. 248, mars 1823, p. 126.)

L'auteur de cet article fait une comparaison des distances des étoiles au pôle nord, déterminées par le Dr. Brinkley, et publiées dans le *Journ. of sc.* de sept. 1822, avec celles calculées par M. Bessel, insérées dans le *Philos. Mag.* de janv. 1823 : il pense que ni l'un ni l'autre n'a donné les distances exactes, et que les déclinaisons réelles des étoiles ont une valeur moyenne entre celles données par ces deux auteurs. Il attribue l'inexactitude de leurs résultats aux erreurs provenant de la détermination des constantes dans les formules de la réfraction, au moyen du baromètre et du thermomètre; cependant la détermination exacte de l'obliquité de l'écliptique, d'après les calculs de M. Bessel, lui fait présumer qu'il a le plus approché de la vérité. Ro.

587. Sur la boussole des Finois.

Tandis que les peuples germaniques, helléniques et slavons divisent leur boussole par nord, sud, est et ouest, d'après les quatre points principaux de la course apparente du soleil, la nuit, le midi, le lever et le coucher équinoxial, les Finois de Finlande (et probablement toutes les autres nations finoises) divisaient anciennement le ciel d'après le système suivant : *Pohia*, nord, minuit. — *Ilai*, 60 degrés à l'est du nord, lever du soleil au solstice d'été. — *Kaakko*, 60 degrés à l'est du sud, lever du soleil au solstice d'hiver. — *Etelai* (autrement *meri* et *louna*), sud, midi. — *Lainsi*, 60 degrés à l'ouest du sud, coucher du soleil d'hiver. — *Luodet*, 60 degrés à l'ouest du nord, coucher du soleil d'été. Il est évident que les inventeurs de cette méthode de division vivaient à une latitude où le lever et le coucher des deux solstices différaient entre eux de 60 degrés ou d'un sixième de l'horizon. Cette condition convient aux pays entre la mer Caspienne et la mer Noire, et à d'autres régions habitées par les anciens Scythes qu'on a tant d'autres raisons pour regarder comme identiques avec les Finois. Nous tirons ce fait curieux du recueil mensuel *la Mnémosine*, publiée en Finlande. Nous examinerons ultérieurement les conséquences de ce fait. (*Nouv. Ann. des voy.*, mars 1823, p. 414.)

PHYSIQUE.

588. Annalen der Physik und der physikalischen Chemie. Annales de physique et de chimie; par M. Gilbert. 2e., 3e. et 4e. cahiers de 1823. Leipsick; Joh. Barth.

Nous avons déjà annoncé le 1er. cahier de 1823. (Voyez notre *Bulletin*, to. VI, p. 380.) Nous allons indiquer sommairement les articles dont se composent les trois cahiers suivans.

2e. Cahier de 1823 : 1°. Sur le dégagement de l'électricité par la pression, d'après les expériences de M. Becquerel. C'est le rapport fait par M. Biot à l'Académie des sciences, le 11 déc. 1820, sur le mémoire de M. Becquerel, relatif à ces expériences. 2°. Action de l'amadou sur l'électricité; expériences de MM. Lefèvre-Gineau et Pouillet à cette occasion. 3°. Deuxième partie du Mémoire de M. Rose sur le Titane (voyez le 1er. cahier de 1823, où se trouve la

1re. partie). 4o. Nouvelles expériences sur les muriates métalliques, par W. A. Lampadius. 5o. Lac et ruisseau d'acide sulfurique dans l'île de Java, d'après le journal du Prof. Silliman. 6o. Nouvelle manière de former l'acide cyanique, et recherches sur cet acide et sur les sels qui en sont formés, par F. Wöhler. 7o. Sur le feldspath, par Gustave Rose. L'auteur en distingue 4 espèces, qu'il nomme Feldspath proprement dit, Albit, Labrador et Anorthit. 8o. Extrait d'une lettre de Léopold Gmelin sur la décomposition du chlore, par le Dr. Serturner. 9o. Réponse du Dr. Serturner aux objections de M. Döbereiner contre les vues du premier sur la nature des muriates et la manière de les décomposer par l'acide sulfurique sec. 10o. Découverte d'une nouvelle espèce de rhinocéros vivant, semblable au rhinocéros fossile de Sibérie, par sir Everard Home. 11o. Extrait d'une lettre du Dr. Dobreimo; kupfernickel artificiel cristallisé; métal substitué à la pierre pour imprimer; défense du chlore contre l'expérience de M. Lampadius. 12o. Notice littéraire relative aux articles III et VII. Enfin, Journal météorologique pour le mois de janvier 1823, à l'observatoire de Halle, par le Dr. Winckler.

3e. Cahier de 1823 : 1o. Sur l'action magnétique anomale du fer chauffé entre la chaleur blanche et la chaleur rouge, par Peter Barlow. (Voyez ausssi les *Transactions philosophiques*, 1re. partie, 1822.) 2o. Expériences sur la communication du magnétisme au fer, par M. Baden Powell. (Voyez *Annals of philosophy*, fév. 1822.) 3o. Sur l'électro-magnétisme, par M. Pohl. 4o. Sur la manière d'ajuster et de centrer un objectif triple, par M. Wollaston. 5o. Répétition des curieuses expériences du Dr. Fraunhofer sur l'optique, à Munich, et remarques électro magnétiques, par J. W. Pfaff. 6o. Expérience électro-magnétique, par le Prof. Œrsted. (Voyez *Annals of philos.*, févr. 1822.) 7o. Observations météorologiques de 1821, par Gilbert; abaissement extraordinaire du mercure dans le baromètre, en décembre; pluie en Angleterre et dans les Pays-Bas. 8o. Remarque sur une localité de Skorodite inconnue jusqu'à présent, par M. Auguste Breithaupt. 9o. Iode dans la source d'eau salée, à Sales en Piémont. 10o. Pétrifications de varec, trouvées en Suède, par le Prof. Nilsson. 11o. Sur les expériences électro-magnétiques les plus récentes du Dr. Seebeck, par le Dr. Raschig (appareil formé seulement de deux métaux). 12o. Nouveaux phénomènes électro-magnétiques par l'action chimique, par M. de Yélin. 13o. Remarques sur les conséquences que M. Barlow a tirées de ses expériences magnétiques avec des globes de fer. 14°. Heures auxquelles les observations d'étoiles filantes seront faites à Quedlinbourg, Halle, Liegnitz et Breslau, en 1823; avis du Prof. Brandes; Journal météorologique, à l'observatoire de Halle, pour fév. 1823, par le Dr. Winckler.

4e. Cahier de 1823 : Sur l'exhalation et l'absorption de l'azote dans la respiration, par M. Edwards. (Voyez *Ann. de chim. et de phys.*, janv. 1823.) 2°. Expériences de M. Pouillet sur la chaleur. (Voyez *Bull. des sciences*, 1822.) 3°. Sur une vive lueur de la chaux, de la magnésie et de la baryte, à la flamme d'une lumière. 4°. Nouvelles expériences sur la propriété magnético-motrice des métaux regardés jusqu'ici comme non magnétiques, par de Yélin. 5°. Action magnético-motrice des acides liquides, des bases et des sels, au moyen de conducteurs simplement métalliques, par M. de Yélin. Ce mémoire renferme des expériences curieuses. 6°. Description et analyse de la prétendue masse météorique trouvée auprès d'Ovelgonne, en Oldenbourg, dans un amas de foin qui avait brûlé; par MM. Muncke et Gmelin. 7°. Observations météorologiques de l'année 1821, en Angleterre, aux Pays-Bas et à Clèves, par MM. Moll, Edwin et Eversman. On y remarque l'abaissement extraordinaire du mercure dans le baromètre, le 25 décembre 1821. 8°. Découverte du thermo-magnétisme des métaux, par M. de Yélin. « J'ai découvert, dit l'auteur, » 1°. que tous les métaux sans exception, dès qu'ils sont exposés » en deux points à des degrés inégaux de température, deviennent magnético-moteurs, et cela avec d'autant plus d'énergie » que la différence de chaleur est plus grande dans les deux » points; 2°. que ce magnétisme dû à la chaleur montre des propriétés par lesquels il se distingue essentiellement de l'électro-» magnétisme de M. OErstedt. » 10°. Expériences électro-magnétiques de M. Seebeck. 11°. Annonce de l'explication du thermo-magnétisme, par M. de Yélin. 12°. Nouvelles actions thermo-électro-magnétiques, par M. Van Beek. 13°. Invitation à concourir à mesurer les hauteurs par le baromètre, par MM. OErstedt et Poggendorf; Journal météorologique de Winckler, à Halle. B. Y.

389. GRÊLE REMARQUABLE. (*Phil. journ.*, juillet 1823, p. 194.)

Un poste anglais occupait, en août 1813 un passage dans la chaîne de montagnes qui court de Roncevaux à Saint-Sébastion. Le temps chaud et limpide devint tout à coup nébuleux. D'épais nuages enveloppèrent les hauteurs et versèrent la grêle avec une abondance inouïe. Aucun éclat de tonnerre ne l'accompagna; mais les glaçons étaient si volumineux, si rapides, qu'un grand nombre de soldats en fut blessé. L'auteur n'a pas recueilli de détails sur l'étendue que le météore a dévastée; il l'évalue approximativement à 3 milles.

590. Direction générale de l'éclair. (*Philos. journ.*, juil. 1823, p. 203.)

Il résulte d'une série d'observations faites en Allemagne et communiquées par Keferstein, que la direction générale de l'éclair est de l'est à l'ouest, et très-rarement du nord au sud. Il paraît d'après une autre suite d'observations que l'éclair s'élève le plus souvent à l'ouest et s'étend vers l'est. On a fait de nombreuses observations sur les effets de la foudre sur les arbres; des gardes-forestiers expérimentés rapportent que le chêne est très-souvent frappé par la foudre, mais le hêtre très-rarement, même lorsque ces arbres sont mêlés. Ro.

591. Mémoire sur l'influence de la pression atmosphérique sur les boules des thermomètres, suivi de quelques expériences relatives au froid produit par l'expansion des gaz; par MM. Aug. de la Rive et F. Marcet. (*Bib. Univ.*, avril 1823; p. 265.)

On a observé que le point de fusion de la glace, sur un thermomètre à mercure vide d'air et fait depuis long-temps, se trouve un peu plus haut qu'au moment de la confection de cet instrument. M. Flaugergues a expliqué ce fait, en remarquant que dans un thermomètre vide d'air, la boule doit finir par se contracter, attendu qu'elle est constamment soumise à la pression de l'atmosphère, et que l'élasticité du verre, comme celle de tout autre corps à ressort, diminue par le temps.

MM. de la Rive et Marcet, dans le mémoire fort intéressant dont nous rendons compte, admettent l'explication de M. Flaugergues, et prouvent en général l'influence de la pression de l'air sur les indications du thermomètre, en observant : 1°. qu'un thermomètre à mercure vide d'air, placé dans le vide, indique un nombre de degrés inférieur à celui qu'il marque dans l'air, et un nombre supérieur lorsqu'il est dans l'air condensé, quoique dans ces différens cas, la température soit la même; 2°. que plus l'épaisseur de la boule est grande, moins les effets désignés ci-dessus sont considérables; 3°. qu'un thermomètre dont la partie supérieure est remplie d'air, indique dans le vide une température plus basse que dans l'air; 4°. qu'un thermomètre dont la partie supérieure est ouverte indique le même degré dans l'air, le vide ou l'air condensé. L. H.

592. SUR QUELQUES PHÉNOMÈNES ÉLECTRIQUES OBSERVÉS EN MER; avec une description du feu Saint-Elme. (*Phil. Journ.*, juillet 1823, p. 35.)

L'auteur doute de l'efficacité des paratonnerres, contre lesquels il reproduit les anciennes objections d'attirer la foudre et d'être insuffisans pour l'écouler, etc. Il s'étend beaucoup sur le feu Saint-Elme, la frayeur, la dévotion des marins, etc.

593. DESCRIPTION d'une batterie voltaïque particulière; par le Dr. Vit. MICHELOTTI. (*Mem. di Torino*, XXXI, 433.)

Cette batterie consiste en deux spirales de cuivre et de zinc contigues, qui plongent à volonté dans des verres remplis d'un liquide convenable : l'auteur emploie du zinc et du cuivre laminés du commerce et des verres à boire. Dans un verre de 3 po. à 3 $\frac{1}{2}$ de diamètre au fond et de 5 po. de hauteur, on peut avoir en entier une surface de 116 po. carrés des deux métaux. Un seul élément suffit pour chauffer fortement un fil de platine de $\frac{1}{4}$ de millim. de diamètre et attire fortement la limaille de fer; quatre élémens fondent et brûlent le fil de platine; avec dix ou douze on fond deux pouces et plus de fil et une lame de fer d'une ligne d'épaisseur; en armant les fils extrêmes de deux fragmens de charbons, on obtient une brillante lumière. G. DE C.

594. OBSERVATION SUR LA NATURE DES FLUIDES; par C. J. LEHOT, ingénieur au corps royal des ponts-et-chaussées; in-8. Imprimerie de Hoquet.

M. Lehot considérant sous un nouveau point de vue les forces qui animent les molécules des liquides, en déduit les élémens d'une nouvelle théorie de l'action capillaire. Il remarque que les explications que l'on donne maintenant de l'élévation des liquides dans les tubes d'un petit diamètre sont imparfaites, attendu qu'elles ne font point entrer en considération l'influence du milieu ambiant, ni celle du calorique, influences qui cependant modifient beaucoup les phénomènes capillaires, comme le prouvent les faits suivans découverts par l'auteur :

1°. Deux des fluides, eau, huile de térébenthine, huile d'olives, air, mercure, étaient superposés et séparés par une surface horizontale. Si l'on plonge, en partie dans l'un et en partie dans l'autre, deux lames de verre formant entre elles un petit angle, celui de ces fluides qui sera le premier dans l'ordre énoncé ci-dessus, prendra la forme d'une courbe concave, et l'autre celle d'une courbe convexe.

2°. Sous une même hauteur de fluide, un jet qui s'échappe par un tube capillaire vertical, s'élève plus haut à mesure que la température augmente.

595. SUR L'AJUSTEMENT DES VERRES d'un objectif achromatique triple; par le Dr. WOLLASTON. (*Ann. de Chim. et de Phys.*; juin 1823.)

Lorsqu'on regarde, dit M. Wollaston, un corps brillant au travers d'un objectif qui offre six surfaces, on aperçoit, outre l'image refractée, une série d'imagesplus faibles, formées par de doubles réflexions entre les différentes surfaces; et comme la position de chacune de ces images dépend de la courbure des surfaces qui lui donne naissance; elles semblent être à diverses distances de l'objectif.

Ces images, dont le nombre est égal à quinze ou à celui des combinaisons deux à deux du nombre de surfaces que présentent les lentilles, doivent être en ligne droite, pour que l'objectif ait la perfection convenable. Cette condition n'est remplie que lorsque les axes des différentes lentilles coïncident parfaitement : resultat que M. Wollaston obtient en plaçant ces dernières dans une boîte portant deux systèmes de vis, situées dans des directions rectangulaires, et s'appuyant sur les bords de chaque lentille. Alors ayant transporté les images dans un même plan vertical, à l'aide d'un système de vis opposées l'une à l'autre dans le sens horizontal, il complète l'ajustement en amenant toutes les images sur la même ligne horizontale, au moyen des vis placées au-dessus et au-dessous, à angle droit avec le premier système. L. H.

596. SUR LA POLARISATION CIRCULAIRE DANS L'AMÉTHYSTE; par le D. BREWSTER. (*Trans. roy. Soc. Edimb.*, vol. 1, p. 139.)

Cet article contient une série de faits observés avec des plaques d'améthyste à faces perpendiculaires à l'axe. Ces faits sont relatifs au déplacement du plan de polarisation de la lumière qui traverse suivant l'axe, les cristaux de la substance en question, comme on l'avait déjà observé pour le quartz. M. Brewster trouve dans les actions de ces deux espèces de cristaux sur la lumière des caractères qui peuvent servir à les différencier. Nous ferons remarquer en terminant que l'on observe dans certaines plaques de cristal de roche, des couleurs et des stries ou veines parfaitement semblables à celles de plusieurs des figures qui accompagnent le mémoire du célèbre physicien d'Édimbourg. Ba.

CHIMIE.

597. **Neues Journal für Chemie und Physik**, etc.; ou Nouveau Journal de chimie et de physique; publié par le Dr. **Schweigger** et le Dr. **Meinecke**. Nouvelle série, 7e. vol. in-8. Nuremberg; 1823; Schrag.

Ce recueil, très-estimé, paraît par cahiers de 7 ou 8 feuilles. On publie 12 cahiers par an. Voici l'aperçu des 4 premiers de 1823; ils composent le volume que nous annonçons :

1er. Cahier : 1°. Rapport sur les travaux de la Société d'histoire naturelle de Halle, depuis le 3 juillet 1821 jusqu'au 3 juillet 1822; communiqué dans la séance publique du 3 juillet 1822; par Keferstein. 2°. Sur le magnétisme de l'appareil galvanique, par le Dr. Seebeck. 3°. Application de la chimie à l'agriculture, par le Prof. Schübler de Tübingue. 4°. Recherches chimiques, par le Dr. Friedmann Göbel de Iéna. 5°. Description complète d'un minéral nommé *erlan*, connu depuis long-temps, et récemment déterminé par MM. Auguste Breithaupt et C. G. Gmelin. 6°. Sur la présence du mercure dans le sel commun, par M. Wurzer, avec cette épigraphe : *Interdum minùs nova novitas, quàm veritas.* L'auteur, parmi ses nombreuses citations, indique M. Proust et les Mémoires du Muséum, to. VII, p. 479. 7°. Expériences sur l'ascension de la séve dans les ceps de vigne, par M. Muncke. Ce mémoire a été lu le 18 janvier 1823 à la Société d'histoire naturelle et de médecine de Heidelberg. 8°. Analyse d'un fiel particulier et d'une nouvelle substance qu'on y a trouvée, par Bart. Rizio. Ce travail, lu le 8 août 1822 à l'Athénée de Venise, a été imprimé dans le Journal de Configliachi et de

Brugnatelli, 1822, bim. VI, p. 446. 9°. Table météorologique pour janvier 1823, à Ratisbonne, par M. Heinrich.

2e. Cahier : 1°. Mémoire sur l'analyse des mélanges gazeux d'hydrogène, d'oxide de carbone, d'hydrogène carboné et de gaz oléfiant; par le Dr. Bischof, Prof. de chimie et de technologie à Bonn. L'auteur a employé aussi le calcul algébrique. 2°. Sur les pétrifications d'Osterweddigen, près de Magdebourg, par le Prof. Gormare. 3°. Recherches sur divers arseniates et phosphates métalliques, par le Dr. Dumesnil. 4°. Analyse minéralogique et chimique du minéral nommé *streifen spath* (spath à stries), par le Dr. Bernhardi et le Dr. Rodolphe Brandes L'analyse chimique, sur 100 parties, a donné : acide carbonique, 42,500; chaux, 53,661; magnésie, 0,592; oxide de fer, 1,376; oxide de manganèse, 0.308; eau, 0,250; perte, 1,313. 5°. Examen d'un nouveau fossile, par M. P. Ström. M. Berzelius s'est aussi occupé de ce nouveau corps : il propose de le nommer *achmit*, d'un mot grec qui signifie pointu. Voyez aussi les Mémoires de l'Académie des sciences (de Suède), 1821, 1re. part. 6°. Lettre du Prof. Mohs, de Freyberg, au Prof. Jameson, d'Edimbourg; contenant des remarques sur une lettre du Prof. Weiss, insérée dans le journal intitulé *the Edinburgh philosophical Journal.* M. Mohs défend sa méthode de cristallographie. 7°. Extrait du Journal météorologique, pour février 1823, par M. Heinrich, à Ratisbonne.

3e. Cahier : 1°. Sur le phénomène électrique que les anciens désignaient par le nom de *Castor et Pollux* (feux Saint-Elme), par le Dr. Schweigger. Ce mémoire, de 86 pages in-8., est suivi d'un supplément sur les phénomènes météorologiques du 14 janvier 1822. M. Schweigger cherche à rattacher la physique ancienne à quelques parties de la physique moderne : il cite, par exemple, les pierres tombées du ciel. 2°. Rapport sur les progrès de la Société formée pour répandre la connaissance de la nature et de la vérité, par le même M. Schweigger. 3°. Extrait du Journal météorologique, mars 1823, par M. Heinrich, à Ratisbonne.

4e. Cahier : 1°. Sur l'existence de la manne dans les feuilles de céleri (apium graveolens), par le Dr. A. Vogel, de Munich. 2°. Bizio, sur le maïs. Voyez aussi le Journal de physique (italien), to. V, p. 127. 3°. Essai d'une théorie des formes primitives des cristaux, par le Prof. Bernhardi. 4°. Examen d'un grenat cal caire de Lindbo, par W. Hisinger. Voyez aussi Mémoires de l'Académie des sciences de Stockholm, 1821, 2e. partie. 5o. Ficinus, sur le contenu résineux du pechstein. 6o. Sur la décomposition du sel commun par l'acide sulfurique privé d'eau, par C. G. Gmelin. 7o. Présence de l'iode dans les eaux-mères de la saline de Sulzer, par M. Krüger. 8o. Sur la soude naturelle aux réservoirs des eaux d'Ems, par le Dr. Vogler. 9o. Liquéfaction des gaz, par MM. Davy et Faraday. 10o. Sur la Société des naturalistes et des médecins allemands. 11o. Météorologie du mois d'avril 1823, par M. Heinrich, à Ratisbonne. B. Y.

398. L. Gmelin Handbuch der theoretischen Chemie. Traité de chimie théorique; par L. Gmelin. In-8. 2e. éd. Francfort sur le Mein; 1821.

Cet ouvrage est peut-être le premier traité de chimie qui ait introduit dans la langue allemande une nomenclature claire et convenable au grand nombre de découvertes faites depuis une trentaine d'années dans le domaine de la chimie. Cette nomenclature est analogue à celle qui est aujourd'hui adoptée par la plupart des chimistes français et anglais, et qui facilite tant l'étude.

Ce traité de chimie est purement scientifique, et sans aucune application aux arts; il renferme une très-grande variété de faits, et cite toutes les observations, quelquefois minutieuses, qui ont été faites par les divers chimistes, de sorte qu'on est sûr d'y trouver toute remarque un peu notable, accompagnée du nom de son auteur.

Quant a la marche que l'auteur suit, elle diffère essentiellement de celle qui est aujourd'hui observée par la plupart des chimistes, marche qui distingue surtout l'ouvrage de M. Thénard, et qui, en faisant bien connaître les rapports qui lient entre eux les faits de la science, y répand une si grande lumière. M. Gmelin range les corps de sorte qu'après avoir étudié les propriétés de deux corps, il combine le dernier avec le premier, et, poursuivant ainsi, il combine toujours le corps dont il vient de faire l'histoire particulière, avec tous les précédens. En conservant la même marche pour les sels du règne minéral, il ne groupe pas toutes les combinaisons d'un même acide, mais toutes les combinaisons d'une même base avec les divers acides; il en résulte qu'il est obligé de passer sous silence toutes les généralités, qui caractérisent les différens genres. Ce n'est que dans la partie végétale que, en sentant l'indispensable nécessité, il a rangé ensemble tous les sels résultans de la combinaison du même acide avec les différentes bases. M. Gmelin, après avoir parlé d'un composé, en donne les analyses faites par les chimistes les plus distingués; il y ajoute en même temps les nombres proportionnels, en les calculant d'après l'une de ses analyses, l'hydrogène étant pris pour unité, par exemple :

	Atome.			Davy.	Lavoisier.	Dalton.	Berzelius.
Azote,	1	14	46,67	42,3	32	42	46,75
Oxigène,	2	16	53,33	57,7	68	58	53,25
Deutoxide d'azote,	1	30	100,00	100,0	100	100	100,00

On trouve dans l'ouvrage de M. Gmelin plusieurs combinaisons nouvelles, tant du règne minéral que du règne végétal et animal. A la vérité, l'existence de la plupart de ces corps n'est pas encore bien constatée. Il termine en traitant de la botanique, de la zoologie et de la physiologie sous les rapports chimiques.

599. Note sur les bulbes des dalhias, lue à l'Institut par M. Payen.

L'examen chimique de ces tubercules a présenté des résultats assez intéressans; l'auteur a trouvé les produits suivans, dont il a déterminé approximativement les proportions relatives.

Eau, *dalhine*, malates et citrates de chaux et d'ammoniaque, ligneux, phosphate de chaux, silice, albumine, huile essentielle, huile fixe, substance aromatique amère, nitrate de potasse, hydrochlorate de chaux, acide citrique, substance azotée, soluble dans l'eau et l'alcohol, à chaud et à froid, sulfalte de chaux et matière colorante.

Parmi toutes ces substances, qui ont dû, comme on le pense, donner lieu d'abord à une analyse compliquée, et que M. Payen est parvenu ensuite à éliminer facilement à l'aide de procédés qu'il indique, l'huile fixe, l'huile essentielle, la matière aromatique et la *dalhine*, paraissent caractériser plus particulièrement les bulbes des dalhias.

L'huile fixe en quantité extrêmement faible, et soumise cependant à des essais nombreux pour être séparée aussi pure que possible, est insoluble dans la potasse (solution) bouillante, bien quelle paraisse s'y combiner; sa nature grasse est bien constatée; l'auteur se propose de la soumettre à de nouvelles recherches.

L'huile essentielle, d'une odeur toute particulière, fort analogue à celle des tubercules, subit spontanément les altérations des huiles essentielles ordinaires, et passe par degrés à l'état de résine insoluble dans l'alcohol.

La substance aromatique était mêlée d'acide citrique; son odeur est analogue à celle de la vanille; elle est beaucoup plus abondamment sécrétée dans la pellicule qui recouvre toute la surface extérieure des bulbes.

La *dalhine*, qui paraît être un principe immédiat nouveau et particulièrement caractéristique des dalhias, présente une suite de propriétés très-curieuses; elle est blanche, pulvérulente, d'une ténuité extrême, insipide, pesant spécifiquement 1,356; soluble dans l'eau plus à chaud qu'à froid; insoluble dans l'alcohol anhydre, sans action sur l'iode, soluble dans la potasse à froid, altérée par divers acides qui la convertissent (au-dessous de la température de l'ébullition) en sucre incristallisable; la baryte se combine a la *dalhine* et la précipite de ses solutions avec des phénomènes remarquables; la levure, à l'aide d'une fermentation lente, convertit la *dalhine* en alcohol et en acide carbonique.

Enfin cette substance, qui est sans doute le principe nutritif des bulbes des dalhias, a paru présenter des applications utiles dans la thérapeutique. M. Payen se propose d'en préparer, lorsque la saison le lui permettra, une quantité suffisante pour la soumettre aux observations de nos habiles praticiens.

L'auteur prévoit qu'elle pourra être utilement employée à la nutrition des individus chez lesquels les forces digestives ont été atténuées par diverses causes. JULIA FONTENELLE.

600. SUR LES DÉPÔTS FERRUGINEUX que forment les eaux minérales, et sur l'Ocre jaune; par M. BERTHIER, ingénieur en chef des mines. (*Ann. des mines*, 1823. 2^e^. liv., p. 856.)

Dans un mémoire sur les eaux de Lucca, sir H. Davy a énoncé l'opinion que les dépôts ferrugineux formés par les eaux minérales étaient des combinaisons de fer et de silice qui préexistaient dans ces eaux, et que l'ocre jaune était de même nature. M. Berthier combat ces assertions : il pense que le protoxide de fer qui existe dans les eaux minérales, et qui se suroxide à mesure qu'il s'en sépare, est combiné avec l'acide carbonique et non avec la silice.

Relativement à l'ocre, M. Berthier pense, malgré l'opinion contraire de M. Berzélius et de M. Davy, qu'ainsi que M. Proust l'avait antérieurement avancé, l'ocre n'est autre chose que de l'argile colorée par un hydrate de fer. Les analyses qu'il a faites des ocres des trois principales carrières de France présentent des résultats qui confirment cette opinion.

M. Berthier décrit ensuite les trois exploitations principales, situées à Pourrain, près d'Auxerre (Yonne), à Bitry et St.-Vrain (Nièvre), et à St.-George sur la Prée (Cher). Les gîtes des trois localités ont la plus grande analogie entre eux : ils sont situés sur une même ligne droite sur la lisière de la formation du calcaire Oolithique. M. Omalius d'Halloy a exprimé depuis long-temps l'opinion que ces gîtes appartenaient à un terrain situé sur le calcaire Oolithique et inférieur à la craie; mais dans les exploitations actuelles, le gîte d'ocre n'est recouvert que par des couches sableuses qui paraissent appartenir à sa propre formation. B. D.

601. Moyen de distinguer les sulfates de Baryte et de Strontiane; par James Smithson. (*Ann. of phil.*, p. 359.)

M. Smithson pense que les méthodes indiquées pour reconnaître si un sulfate est à base de strontiane ou de baryte, sont trop compliquées et exigent souvent plus d'habitude que n'en ont les minéralogistes. Il propose, en conséquence, un procédé qui lui a toujours réussi. C'est de réduire le minéral en poudre, de le réunir avec une certaine quantité de chlorure de baryum, de fondre le mélange, de le brûler dans l'esprit-de-vin. La flamme est constamment rouge quand le sel est à base de strontiane, et sa teinte se prononce encore davantage si on élève la température de l'esprit-de-vin qui se consume.

602. Analyse des eaux minérales d'Ax; par Magnes-Lahens, pharmacien. Broch. de 64 p. Toulouse; 1823; Bellegarrigue.

La ville d'Ax possède un grand nombre de sources d'eaux thermales sulfureuses, dont la température varie de 17 à 61° R. Les eaux d'Ax sont exploitées depuis longues années. L'analyse en est connue. Un troisième établissement s'est élevé et a dû faire connaître la composition des eaux qui le fournissent avant d'ouvrir ses bains. Ce travail, confié au pharmacien du lieu qui a opéré sur 15 litres, a donné pour résultat : Muriate de soude 15 grains. — Matière vegéto-animale 12. — Carbonate de soude desséché 19 $\frac{1}{2}$. — Silice 12 $\frac{1}{2}$. — Manganèse 1. — Alumine 1. — Pâte 8. — Total 69 grains.

603. ANALYSE DES EAUX D'INVERLEITHEN (*Philos. Journ.*, juil. 1823, p. 200.)

Ces eaux, soumises à l'analyse par le Dr FIFE, ont donné sur 100 grammes 10,23 de carbonate de magnésie, 19,02 de muriate de chaux, et 31,29 de muriate de soude. C'est le produit d'une pinte anglaise de ces eaux provenant de la plus forte source. Celles d'une autre source ont donné seulement 5,3 grains de carbonate de magnésie, 9,5 de muriate de chaux, et 21,2 de muriate de soude.

604. M. FYVE, qui regardait le tutenag et le cuivre blanc des Chinois comme identique, avait été frappé de la discordance des analyses publiées avant lui. Il en a proposé une de sa façon; mais des correspondans du *Journal Asiatique* n'ont pas tardé à faire remarquer la méprise. Le cuivre blanc est un alliage dont l'exportation est prohibée, tandis que le tutenag ou zinc circule librement de la Chine aux Indes. (*Asiatic Journal*, janv., p.; 7 et avril, p. 347.)

GÉOLOGIE.

605. CONSIDÉRATIONS SUR LES FILONS; par M. MAC CULLOCH. (*Journ. of the R. institution*; juillet 1823.)

Deux hypothèses divisent les géologistes relativement à l'origine des matières qui remplissent les filons. Suivant les uns, ces matières étaient tenues en dissolution dans un fluide, et elles ont été déposées de haut en bas dans des fissures. Suivant les autres, elles étaient dans un état de fluidité ignée, et ont été injectées dans ces fissures de bas en haut. La première de ces hypothèses est défendue par les neptuniens, c'est-à-dire par ceux des géologistes qui regardent les roches primordiales comme des précipités formés dans un liquide qui en tenait en dissolution les principes constituans. La seconde plaît surtout aux plutonistes, c'est-à-dire à ceux qui pensent que ces mêmes roches étaient dans un état de fusion ignée lorsqu'elles se sont cristallisées, et qui attribuent la fracture des bancs de roches d'où ont résulté les filons, non à leur affaisement inégal, mais à l'action du feu.

Quoique M. Mac Culloch appartienne à cette seconde classe de savans, et qu'il admette l'origine ignée non-seulement des trapps et du granit, mais aussi du gneiss et du schiste primitif, il ne croit pas que cette opinion sur la formation des roches oblige à attribuer à la même cause l'introduction dans les filons des matières qu'ils renferment. Il trouve autant et plus de difficultés à cette hypothèse qu'à l'autre, et, après avoir donné une liste des minéraux qu'il pense pouvoir s'être formés, les uns par dissolution aqueuse et les autres par fusion ignée, il s'abstient de faire connaître son opinion et la laisse seulement entrevoir en disant qu'on ne s'est pas suffisamment occupé de deux autres procédés que la nature a pu mettre en œuvre, savoir : l'infiltration et la sublimation. C. M.

606. NOUVELLES REMARQUES SUR LES ROCHES que les géologues allemands appellent *rothe todteliegende* et *weissliegende* ; par Th. Weaver. (*Ann. of philos.*, mai 1823.)

Nous avons rapporté à la page 43 du n°. 4 du *Bulletin*, l'opinion de M. Conybeare sur ces deux espèces de roches qu'il regarde comme appartenant à une même formation et comme formant la couche la plus basse de sa grande série salifère. M. Weaver pense au contraire que le *rothe todteliegende* des allemands répond au *old red sandstone* des géologues anglais, et le *weissliegende* des premiers aux *calcareous conglomerate* ou *new conglomerate* des seconds. Il se fonde principalement sur l'autorité de Freiesleben.

Pour avoir sous les yeux tout ce qui concerne cette discussion, il faut lire les articles fournis au même journal par M. Weaver, en octobre et novembre 1821, et août 1822. Il importe plus qu'on ne peut se l'imaginer d'établir une synonymie bien concordante entre les géologues de tous les pays ; c'est le seul moyen de mettre à profit leurs observations respectives. D'ailleurs l'âge des deux roches dont il s'agit dépend de la solution de cette question. Si le vrai *R. t. liegende* est la couche la plus basse du terrain houillier, où l'on ne trouve en plantes fossiles que des monocotylédones, il appartient à une époque beaucoup plus reculée que le *weissliegende*, qui serait le premier membre de la série salifère et gypseuse dans laquelle il se rencontre des plantes dicotylédones fossiles. C. M.

607. NOTICE SUR LE LIGNITE DE SONNAZ. (*Journ. de Savoie*, 8e an., 1823, no. 29, p. 269.)

En allant de Chambéry à Aix, peu avant l'église de Sonnaz, on voit sur la droite, à quelques centaines de pas du chemin, l'ouverture d'un vallon qui se prolonge du S. au N., et ensuite au S. E., jusqu'au marais de Sonnaz; c'est un peu avant d'arriver à ce marais qu'on trouve un dépôt de lignite exploité pour la fabrique de savon établie près de cette petite ville.

Le lignite actuellement découvert présente une masse homogène et compacte de 6 pi. d'épaisseur et de 20 pi. de largeur, formée de deux couches horizontales distinctes posées l'une sur l'autre. Il paraît que ce dépôt s'étend sous la colline qui le recouvre jusques vers d'autres points où il se montre à découvert, et qu'on en rencontre aussi dans les communes environnantes.

Au-dessous de ce dépôt se trouve une couche d'argile blanchâtre qui contient une immense quantité de petits coquillages d'eau douce; cette argile fait une vive effervescence avec les acides. Au-dessus du lignite se voit une autre couche d'argile d'un gris noir d'1 à 2 po. d'épaisseur, mais sans coquilles. Sur cette couche on trouve des bancs successifs de sable et de cailloux roulés quartzeux et granitiques jusqu'à la hauteur de 50 à 60 pieds. Les deux couches de lignite n'offrent presque aucun corps étrangers, excepté quelques cailloux roulés et quelques dépôts d'argile. Le lignite est compacte, d'un brun noirâtre, sa cassure est terne et terreuse; il se délite en tables. C'est, dit l'auteur de cet article, le lignite terreux de M. Brongniart et le *braun-kohle* commun des allemands.

En séparant ce lignite en plaques amincies, on y trouve fréquemment des restes de végétaux parfaitement conservés. On y voit surtout, en quantité, une feuille qui paraît avoir appartenu à une plante marécageuse; elle est large de 6 li. à 1 po. M. Perret, d'Aix, présume que c'est la feuille de l'*arundo phragmites*.

On y rencontre aussi des troncs et des branches d'arbres de diverses grosseurs; ils paraissent avoir appartenu à des arbres conifères. On y trouve même quelques pignons bien conservés et des noix indéterminées très-friables. Tous ces fragmens sont aplatis de telle sorte que le petit diamètre n'est que le quart de l'autre. Ce bois est ou parfaitement conservé, ou plus ou moins bituminisé, noirâtre, très-dur, cassant, peu élastique; sa cassure un peu luisante et vitreuse, il brûle même avec un peu de flamme : quelquefois il est changé en jayet.

Dans un appendix, l'auteur de cette note très-bien faite ajoute qu'un dépôt semblable se trouve sur une grande étendue du territoire de la Motte, particulièrement à la colline de Servolex. Toutes les couches de transport qui recouvrent les lignites paraissent par leur nature primordiale venir des hautes Alpes. On trouve entre les feuilles du lignite une petite graine rougeâtre, aplatie, d'env. 1 li. de diamètre et assez bien conservé; on y a même rencontré des insectes écrasés, entre autres deux coléoptères dont les élytres avaient encore leur couleur. F.

608. Geschied-en natuurkundige overwegingen betrekklyk de rivieren, etc., c'est-à-dire Considérations historiques et physiques sur les embouchures du Rhin; par M. D. Swarts, M. D. La Haie et Amsterdam, chez van Clef, 56 pages, in-8°., avec une carte tirée de l'histoire d'Utrecht par Heka et Bedda.

Le système de l'auteur est qu'il n'a jamais existé d'embouchure du Rhin dans les dunes de *Katwyk*, au-dessous de *Leyde*; que le *Lek* est le canal creusé par *Corbulon* pour abréger la distance entre les deux bras du Rhin; et que ces deux anciens bras étaient, l'un le *Waal*, allant dans la Meuse à l'ouest, et l'autre le Flevus Hemus ou Noda, qui, suivant lui, portait à l'est une grande partie des eaux du Rhin dans le lac Flevo, aujourd'hui le Zuiderzée, avant que ce bras eût été barré, et dont il ne reste que la petite rivière de l'Eem; il faut voir dans l'opuscule même les preuves dont l'auteur appuie ce système, qui nous semble entièrement neuf. C. M.

609. Sur l'éruption du Vésuve, au mois d'octobre 1822; par M. Poulett Scrope. (*Journ. of the royal institution*; juillet 1823.)

Cette éruption, qui dura avec la dernière violence pendant vingt jours et plus, a été accompagnée de circonstances extrêmement remarquables. Le cratère du Vésuve, qui durant les vingt dernières années avait été presque entièrement oblitéré a reparu, non pas sous sa forme ordinaire qui était celle d'un cône renversé, mais sous celle d'un déchirement énorme de forme irrégulière et allongée, ayant près de trois quarts de mille dans son plus grand diamètre, et une profondeur de sept cent pieds. L'auteur observe que si ce volcan venait à s'éteindre dans son état actuel, et à rester éteint pendant des siècles, l'eau qui s'amasserait dans cette énorme fissure donnerait sans doute naissance à un cours d'eau, comme il est arrivé, suivant toute apparence, au principal cratère du Mont-d'Or d'Auvergne, lequel est devenu le cirque d'où sort la source de la Dordogne. Le Vésuve a perdu par les derniers événemens environ cent pieds de sa hauteur. Le point le plus élevé, qui est celui du nord, n'a plus, suivant l'auteur, que 3,829 pieds d'élevation absolue (le tout mesure d'Angleterre).

Les parois de l'abîme formé par cette éruption offrent une succession de couches de laves accumulées pendant une longue suite d'années, parmi lesquelles il y en a en prisme, presque aussi réguliers que ceux d'aucune des colonnades basaltiques que l'on connait. Nous passons sur d'autres détails curieux, renvoyant, ainsi que le fait l'auteur lui-même, à l'ouvrage de MM. Monticelli et Covelli sur le même sujet. C. M.

610. SUR LA GÉOLOGIE de l'extrémité occidentale du comté de Cornouaille, situé à l'ouest d'une ligne tirée depuis l'embouchure de la rivière *Hayle*, sur la côte du nord jusqu'à la pointe *Cuddan* sur celle du sud, et se terminant au cap Land's end; par M. D. FORBES. (Extr. des *Mém. de la Soc. géol. de Cornouaille*, II, p. 242, avec une carte.)

Le district dont il s'agit dans cet article a environ 13 milles anglais de l'E. à l'O., et 5 à 6 du N. au S. La côte, en général fort abrupte, découvre de toutes parts au géologue la structure des roches dont le pays est composé et leurs rapports de position. Le granite occupe les neuf dixièmes de ce district. La bordure est en grande partie de roches schistoïdes, parmi lesquelles l'auteur cite, outre le schiste argileux proprement dit, les roches amphiboliques, celles de diabase, et celles qu'il nomme feldspath compacte et feldspath à texture schisteuse. Il indique les lieux où l'on peut le mieux étudier ces différentes roches et leurs relations entre elles. Ce mémoire est accompagné d'une planche coloriée représentant le cap nommé *Gurnard's head* qui offre une section naturelle très-instructive. C. M.

611. **Das Gebirge in Rheinland-Westphalen**, etc. ou les montagnes de la Westphalie rhénane, sous le rapport minéralogique et chimique. Vol. II. Bonn; 1823. (Voyez le n°. 73 de ce *Bulletin.*)

Ce 2e. volume contient des mémoires très-intéressans pour la connaissance de ce pays sous le rapport géognostique en même temps qu'il fournit un grand nombre de faits qui peuvent enrichir la science en général. Ces matériaux sont exposés dans l'ordre suivant :

I. *Observations géognostiques sur la pente septentrionale des montagnes de la Westphalie et du Bas-Rhin ;* par M. de Dechen, avec une carte pétrographique. L'auteur donne d'abord un aperçu de la forme extérieure et de la nature des différentes roches qui composent les terrains situés entre le Rhin et le Weser, la Lippe et la Lahn, et qui sont principalement : le schiste traumatique, le calcaire de transition, les schistes argileux, siliceux, alumineux ; le calcaire en table, le quartz sablonneux, la houille, le calcaire à couches, ancien et moderne, la marne, et quelques formations locales.

II. *Sur le schiste cuivreux du duché de Westphalie ;* par M. Buff, directeur des mines à Meschede.

III. *Coordination remarquable d'un filon ferrifère et de conglomérat, dans le terrain traumatique du duché de Westphalie ;* par le même.

IV. *Quelques additions à la relation d'un voyage géognostique fait par M. Oeynhausen ;* par M. Schmidt, directeur des mines à Siegen, avec un profil.

V. *Sur l'origine du basalte qui se trouve dans l'Eisel*, par M. Stengel. Les observations recueillies par l'auteur sur ce terrain remarquable par sa formation basaltique, militent, suivant lui, fortement en faveur de l'hypothèse du volcanisme.

VI. *Fragmens d'une lettre sur les vallées concaves de l'Eisel volcanique.*

VII. *Sur le basalte de Druidenstein près de Heckersdorf et de Mahlscheid, dans le district de Siegen ;* par M. J. L. Schmidt, avec 4 planches.

VIII. *Sur les carrières de basalt du Ruckersberg près de Obercassel sur le Rhin ;* par l'éditeur, avec une vue de la carrière.

IX. *Réflexions sur des moyens plus immédiats pour déterminer les rapports chimiques des couches ;* par M. F. de Hövel.

X. *Analyse chimique de la baryte fibreuse trouvée à Chaud-Fontaine, près de Liége;* par M. Brandes. Suivant cette analyse, ce fossile est composé de : Oxide de baryum, 62,456. — Oxide de strontium, 0,350. — Acide sulfurique, 33,082. — Oxide de fer, 0,250. — Silice, 0,250. — Eau, 2,000. Total, 98,408.

XI. *Recherches chimiques sur l'alumine de Putzberg près de Friesdorf*, dans le voisinage de Bonn, par M. Bergemann, pharm. à Berlin. Ce fossile est composé de : Alumine, 10,800. — Silice, 45,300. — Magnésie, des traces. — Soufre, 3,940. — Carbone, 5,950. — Protoxide de fer, 5,500. — Oxide de manganèse, 0,600. — Sulfate de fer, 5,729. — Sulfate d'alumine, 1,200. — Sulfate de chaux, 1,710. — Sulfate de potasse, 1,749. — Hydrochlorate de potasse, 0,351. — Eau, 96,500. — Acide sulfurique, 0,474. — Total, 99,803.

XII. *Recherches minéralogiques et chimiques sur l'Hauyne*, la Nosine, la Sodalite et le Lazulite.

Hauyne trouvée dans le sable du lac de Lach, analysé par Bergemann : Silice, 37,00. — Acide sulfurique, 11,56. — Alumine, 27,50. — Oxide de manganèse, 0,50. — Chaux, 8,14. — Oxide de fer, 1,15. — Soude, 12,24. — Eau, 1,50. — Total, 99,59.

Nosine. Ce fossile a été découvert par M. Nose, qui lui avait donné le nom de Spinelle; mais M. de Léonard, qui ne lui a trouvé qu'une faible analogie avec cette substance, l'a nommé Nosine. — Silice, 38,50. — Acide sulfurique, 8,16. — Alumine, 29,25. — Oxide de manganèse, 1,00. — Chaux, 1,14. — Oxide de fer, 1,50. — Soude, 16,56. — Eau, 3,00. — Total, 99,11.

XIII. *Remarques sur quelques sujets traités dans le premier volume de cet ouvrage ;* par N. Hövel. J. Ineichen.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

612. Histoire et Description du Muséum royal d'Histoire naturelle, ouvrage rédigé d'après les ordres de l'administration du Muséum; par M. Deleuze, avec 3 pl. et 14 vues des jardins, des galeries et de la ménagerie ; To. II de 720 p. Paris, chez M. A. Royer, au jardin du Roi. (Voyez le t. 1 du *Bulletin*, no. 692.)

Ce second vol., qui était attendu avec impatience, n'offre pas moins d'intérêt que le 1er.; il traite spécialement du cabinet d'histoire naturelle, de l'édifice qui le contient, et en particulier de chacune des collections qui le composent. On y donne, pour chacune d'elles, un aperçu historique sur l'époque où elles ont commencé, leur agrandissement successif, leur étendue actuelle, et l'on cite les morceaux les plus rares ou les plus précieux qui en font partie, en indiquant avec soin les personnes qui en ont enrichi le Muséum. Très-souvent chaque famille, chaque genre indiqué, sont accompagnés de détails curieux sur l'organisation ou les habitudes des animaux dont il s'agit.

Le chap. V est relatif à la ménagerie. On y trouve des détails non moins intéressans sur les animaux qui y ont successivement vécu. Le VI^{e}. chapitre, qui traite de la bibliothéque, offre des détails curieux sur la collection dite *des Vélins*, qui forme 84 vol. in-fol., et présente un ensemble très-remarquable des dessins des peintres habiles successivement attachés au Muséum.

Les gravures qui ornent cet ouvrage sont d'une parfaite exécution; elles offrent l'élégance et le fini des travaux anglais de ce genre, chose fort rare chez nous dans les ouvrages d'un petit format lorsqu'il s'agit de monumens ou de vues pittoresques.

Nota. Cet ouvrage a paru simultanément en anglais, et se vend à Londres, chez M. G. B. Sowerby, 33 King street, Covent-Garden.

613. DICTIONNAIRE COMPLET D'HISTOIRE NATURELLE, appropriée à l'état actuel de la zoologie, de la botanique et de la minéralogie (*en allemand*). Weimar; bureau d'industrie; 1823.)

Ce dictionnaire sera publié sous la direction de M. Froreip. Les principaux collaborateurs sont M. le prof. Lebret, le D^{r}. Thon, M. le prof. Bernhardi, M. Oken, etc.

M. Voigt d'Ilmenau, qui avait annoncé, il y a quelque tems, une traduction du *Dict. classique d'hist. nat.* de M. Bory-de-St.-Vincent, a abandonné son entreprise depuis les préparatifs faits pour ce nouvel ouvrage.

Comme le Dict. class., il ne dépassera pas 12 vol. de 34—40 f. gr. in-8., et sera fini dans 5 à 6 ans; il paraîtra 3 vol. par an, avec des livraisons de 10 pl. in-4. Le prix de souscription est, pour chaque volume de texte, de 2 rixth. de Saxe, ou 3 flor. 36 kr.; chaque livr. de pl. sur vélin proprement coloriées, 1 rixth. ou 17 gr. ou 3 flor.; fig. en noir, 20 gr. ou 1 fl.

Lorsque le premier vol. paraîtra, on le payera avec le dernier. Le 1er. vol. paraîtra à la S^{t}.-Michel avec la 1re. livr. de pl.

Tous les genres connus d'animaux et de plantes seront traités sous leurs noms latins, les minéraux sous leurs noms allemands. On citera toujours le nom de l'auteur du genre; si celui-ci est nouvellement formé d'un genre ancien, on renverra à ce dernier, en y joignant une ou plusieurs espèces pour l'intelligence du lecteur. On ne donnera que les espèces qui, sous les rapports physiologiques et technologiques, méritent attention, ou servent à l'intelligence de l'ordre systématique.

Tous les noms qui ne sont pas latins seront inscrits dans une table qui sera ajoutée à chaque vol., et qui ne renverra pas au vol. ni au n°. de la page, mais aux noms latins du système. Les tables auront une pagination particulière, et pourront être réunies lorsque l'ouvrage sera achevé.

La véritable prononciation des noms de genres, sera indiquée, autant que possible, par l'accentuation. Où l'étymologie latine et grecque ne sera pas suffisante, des collaborateurs, instruits dans toutes les langues, donneront l'interprétation desirable.

ZOOLOGIE.

614. Journey to the shores of the Polar sea; ou Voyage aux côtes de la mer Polaire, dans les années 1819-20-21 et 1822; par J. Franklin. In-4. av. fig. Londres; 1822. Appendice Zoologique; par J. Sabine, esq.

Les observations faites sur les lieux et la quantité d'individus rapportés donnent à ce travail un grand degré d'intérêt, surtout pour la géographie comparée des animaux.

Quadrupèdes. — Les ouvrages de Forster, d'Hearne et de Pennant, sont presque les seuls où l'on trouve des notions sur les quadrupèdes de ces régions septentrionales. Voici ceux décrits et observés dans le voyage que nous annonçons : *Ursus maritimus*, *americanus*, *cinereus* (d'après les observations de l'auteur, il est décidément différent de l'*americanus*). — *Procyon lotor*. — *Meles labradoria.* Il nomme ainsi le Blaireau d'Amérique, qu'il distingue de celui d'Europe en les décrivant comparativement. — *Gulo luscus.* — *Mustela martes*, *Pennanti;* Fisher; *Lutreola*, *Erminea.* — *Mephitis americana; Lutra canadensis*, si recherchée comme fourrure, et dont on a importé de la baie d'Hudson, dit l'auteur, 7,300 peaux l'année dernière. — *Canis lupus*, dont il distingue deux variétés, *albus* et *griseus*; *Canis vulpes*, *fulvus*, *decussatus*, *argentatus*, *virginianus*, *cinereo-argenteus*, *lagopus*. — *Felis canadensis.* — *Castor fiber.* — *Fiber zibethicus* et var. *albus*; *Arvicola xanthognatha.* — *Lemmus hudsonius*; *Mus labradorius.* — *Arctomys empetra*, *Franklinii*, *Richardsoni*, *Hoodii.* Ces trois dernières espèces données comme étant nouvelles. — *Sciurus hudsonius.* — *Hystrix dorsata*; *Lepus glacialis*, *americanus.* — *Antelope furcifer.* — *Bos americanus*, *moschatus.*

OISEAUX. — *Falco palumbarius*, *borealis*, *uliginosus.* — *Strix funerea.* — *Corvus corax*, *hudsonius*, *cristatus*, *canadensis.* — *Oriolus phœniceus*, *Baltimore.* — *Icterus quiscala.* — *Sturnus ludovicianus.* — *Turdus migratorius.* — *Lanius excubitor.* — *Sylvia æstiva.* — *Emberiza nivalis.* — *Pyrrhula enucleator*, *ludoviciana.* — *Fringilla pecoris.* — *Picus auratus*, *villosus*, *varius.* — *Alcedo alcyon.* — *Hirundo purpurea*, *viridis.* — *Columba migratoria.* — *Tretrao umbellus*, *phasianellus*, *saliceti*, *lagopus*, *canadensis.* — *Charadrius pluvialis*, *vociferus*, *hiaticula.* — *Vanellus melanogaster.* — *Strepsilas collaris.* — *Grus canadensis.* — *Argea lentiginosa.* — *Tringa variabilis*, *minuta.* — *Totanus vociferus*, *noveboracensis*, *flavipes.* — *Limosa fedoa*, *melanura.* — *Gallinula carolina.* — *Fulica americana.* — *Faloropus hyperboreus*, *Wilsoni.* — *Podiceps rubricollis*, *caroliniensis*, *cornutus.* — *Sterna arctica*, *nigra.* — *Larus argentatus*, *tridactylus*, *atricilla*, *minutus.* — *Lestris parasiticus.* — *Anas.* Un grand nombre d'espèces, parmi lesquelles *A. perspicillatus*, *Vallisneriana*, *rubidus*, *albeola*, *discors*, *sponsa*, *serrator*, *cucullatus*, *glacialis*, *septentrionalis*. . . . .

Les poissons ont été déterminés et décrits avec un grand détail par J. Richardson, M-D., chirurgien de l'expédition. Il indique dans le nombre l'*Accipenser ruthenus*, qui habite ordinairement les rivières qui se jettent dans la mer Noire et la mer Caspienne; les *Salmo Hearnii* et *Mackenzii*, celle-ci figurée, toutes deux nouvelles. — *Coregonus signifer*, n. sp., dont il donne une belle figure. — *Thymalloïdes*, n. sp. — *Catastomus Lesueurii*, n. sp. — *Perca fluvialitis*, var.? — *Coitus hexacornis*, n. sp.

615. ZOOLOGICAL RESEARCHES IN JAVA and the neighbouring islands, ou Recherches zoologiques sur Java et les îles voisines; par T. HORSFIELD. London; 1822; Number V.

Dans le second n°. du *Bulletin*, j'ai indiqué des animaux décrits dans les 4 premières livraisons des Recherches zoologiques; je vais faire connaître ceux dont la description et les figures composent la cinquième. La 1re. planche représente une espèce nouvelle de chauve-souris du genre Nyctinome, *Nyct. tenuis.* Sir T. Horsfield rappelle, dans une monographie placée à la suite de la description de ce Nyctinome, les trois espèces publiées par M. Geoffroy St.-Hilaire. (*Descript. de l'Égypte. Mém. d'hist. nat.*, tom. II.) Il ajoute les phrases caractéristiques de celles qu'il a découvertes à Java; et nomme l'une *Nyct. dilatatus*, et l'autre *Nyct. tenuis.* Il figure le crâne et les dents de cette dernière sur la planche 9.

Le *Mangusta javanica* est représenté sur la seconde planche, et le crâne, les dents et l'oreille sur la neuvième. Cette espèce est connue depuis long-temps sous le nom de d'*Ichneumon javanicus* par la description de M. Geoffroy St.-Hilaire (*loc. cit.*), et par la figure qu'en a publiée M. F. Cuvier dans la 25e. livraison de son histoire des mammifères. Sir T. Horsfield a cru devoir changer le nom d'*Ichneumon* de M. Geoffroy, et celui d'*Herpestes* d'Illiger, parce que ces noms sont déjà employés, l'un en botanique, et l'autre dans une autre branche de la zoologie. Ce chapitre est terminé par de nouvelles considérations sur le *Felis gracilis* qu'il a décrit et figuré dans le 1er. n°. de son ouvrage. Il propose d'en faire le type d'un nouveau genre auquel il donne le nom de PRIONODON.

Deux mammifères de la famille des écureuils sont dessinés sur les planches 3e. et 4e. L'un, le *Sciurus insignis*, est le Lary, décrit et figuré par M. F. Cuvier, *loc. cit.*, 34e. livr. L'autre le *Pteromis lepidus* est une espèce nouvelle.

Sur la planche 5 est le *Pomatorhinus montanus*. Ce nouveau genre est voisin des Soui-mangas (CYNNIRIS), Cuv. L'espèce habite sur les montagnes boisées de Java à 7000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le bec et les pieds sont dessinés sur la planche 9, afin que l'on puisse bien voir les caractères de ce nouveau genre.

Les planches 6, 7, 8 représentent 1°. le *Phœnicophaus javanicus*, 2°. le *Scolopax saturata*, 3°. le *Muscicapa indigo*, trois espèces nouvelles d'oiseaux. A. VALENCIENNES.

616. Le journal littéraire de Harlem, intitulé *Konst-en letterbode*, donne dans ses nos. des 16 et 23 mai et du 6 juin 1823,

l'extrait de quelques lettres écrites de l'île de Java par le Dr. van Hasselt à ses amis en Hollande, relativement aux poissons et aux reptiles qu'il a découverts dans cette partie des Indes, soit seul, soit en commun avec feu M. Kuhl.

Au sujet des poissons de la famille des Cyprins, M. van Hasselt dit qu'il y en a assez abondamment dans les rivières de Java, et qu'ils n'appartiennent pas seulement à de nouvelles espèces, mais presque tous à de nouveaux genres. Les espèces diffèrent totalement les unes des autres suivant l'élévation du terrain, et celles qu'on trouve dans les montagnes ne sont pas du tout celles des environs de Batavia. Ce voyageur naturaliste se propose de déterminer, par l'observation des espèces jointe à la mesure des hauteurs, combien loin chaque espèce remonte dans les rivières.

Il parle dans une de ses lettres de la peine qu'on a d'obtenir le moindre travail des Javans, et des difficultés qui en résultent pour le succès des recherches. Ces indigènes ne sont pas indifférens pour le gain; mais si ce qu'on leur demande exige quelque travail, la fatigue se présente à eux en première ligne, et le profit ne se montre que dans l'éloignement et les ténèbres. La seule manière d'en obtenir quelque service, c'est de s'adresser à leurs princes. Tel de ces hommes qu'on ne déterminerait à rien par l'offre de dix ducats, ne balance pas à obéir à son supérieur au premier mot. C. M.

617. Des dents des mammifères, considérées comme caractères zoologiques; par F. Cuvier. 5e. livr.; 1 cah. in-8. de 12 p., plus 9 pl. Paris et Strasbourg; Levrault. (Voy. le to. II du *Bulletin*, no. 885.)

Ce 5e. cahier renferme la description des dents de quelques rongeurs herbivores, savoir : n°. 46, du Cabiai ou Capybara; no. 47, de l'Anoema ou Cochon-d'Inde; no. 48, du *Kérodon*, genre nouveau formé d'une espèce de mammifère découverte par M. Auguste de Saint-Hilaire, au Brésil, où elle porte le nom de Moco, et qui a des rapports avec l'Anoema, mais en diffère par les organes du mouvement, et un peu par ceux de la mastication; 49, de l'Helamys ou Gerboise du cap de Bonne-Espérance; 50, des Lièvres; 51, des Pikas ou Lagomys; 52, des Campagnols, que l'auteur partage en 2 divisions, d'après quelques différences qu'il remarque dans les formes des dents mâchelières.

Le no. 45 est destiné à faire connaître la composition du système dentaire de l'Aye-aye ou Cheiromys, animal singulier que l'on peut considérer comme formant l'embranchement par lequel les rongeurs se lient aux quadrumanes, à l'aide des rongeurs omnivores, ainsi qu'on voit d'ailleurs le Kinkajou ou Potto former le passage des carnivores plantigrades aux quadrumanes ; les Galéopitèques, celui des makis aux cheiroptères ; le Phascolome, celui des didelphes herbivores aux rongeurs, etc. DESM.

618. SERPENT EXTRAORDINAIRE. (*Month. mag.*, avril 1823, p. 76.)

Un serpent brun foncé, de 4 ½ pieds de longueur, a été tué dernièrement à Natchez, sur le Missisipi ; il avait deux jambes courtes à 18 po. de la queue, sur lesquelles il se dressait à 3 pieds de hauteur pour résister aux assaillans. On a vu un autre animal de cette espèce. Ce serpent reptile paraît réunir la famille des reptiles avec celle des lézards. Ro.

619. SUR LE GENRE ORNITHORHINQUE ; par VAN DER HOEVEN. (*Nov. act. Acad. cæs. leop.-carol.*, etc., to. XI.)

M. Van der Hoeven, qu'une dissertation inaugurale pour le grade de docteur en philosophie, traitant du *squelette des poissons*(1), avait fait, en 1822, connaître d'une manière très-avantageuse, vient de publier de nouvelles observations sur les Ornithorhinques. Toutefois il n'en aurait donné d'originales qu'à l'égard de 3 individus bourrés en coton, que M. Temminck lui a communiqués.

M. Van der Hoeven a fait dessiner, fig. 4, 5 et 6 de sa planche, l'ergot de la pate des mâles. Il n'a trouvé à cet ergot ni canal, ni vésicule, ni orifice à la corne, chez un *Ornithorhinque roux* ; il l'a vu au contraire percé, mais cependant sans tube à l'intérieur, chez un *Ornithorhinque brun*. Ce savant rejette ainsi l'idée d'un appareil venimeux, que M. de Blainville avait émise dans les *Bull. de la Soc. phil.*, mai 1817. Les ergots peuvent s'user sur le sol et blesser avec inflammation ; ce qui est le fait de tout instrument empreint de saletés.

M. Meckel (*lettre à M. Breschet*), préoccupé, comme M. de Blainville, de la piqûre d'un Ornithorhinque sur un serviteur de M. Jameison, en aurait aussi attribué les suites fâcheuses à un organe *vénénifère*. Celui-ci n'existerait point en dedans de l'ergot, mais le long du fémur. C'est une glande grosse comme la glande sous-maxillaire de l'homme.

---

(1) *Dissertatio philosophica inauguralis, de sceleto piscium*, par J. VAN DER HOEVEN. In-8. de 1 à 112 pages, avec pl. in-fol. A Leyde, chez Herdingh père et fils.

Un autre objet du *Mémoire sur l'Ornithorhinque* est, après une rapide et lumineuse analyse de tous les travaux sur les Monotrêmes, dont l'Ornithorinque fait partie, d'établir que ces animaux doivent former une cinquième classe dans l'embranchement des animaux vertébrés. L'éditeur des *Mémoires de l'Académie* apprend par une note qu'au moment où il donne ses derniers soins à la publication de l'écrit de M. Van der Hoeven, il lui parvient le *Bulletin de la Société phil.*, pour le mois de juin 1822, dans lequel il trouve que M. Geoffroy Saint-Hilaire avait déjà publié une opinion semblable. G. S. H.

620. SUR LE SOUS-GENRE MARTEAU, *Zygœna;* par M. A. VALENCIENNES. (*Mém. du Muséum*, 5e. an., 3e. cah., p. 223, av. 2 pl.)

M. Cuvier (*Règne animal*, to. 2, p. 127) avait fondé le sous-genre marteau parmi les Squales, et distingué 4 espèces qui doivent y être rapportées. M. Valenciennes vient de donner des noms spécifiques à 2 de ces poissons, de proposer des phrases caractéristiques pour les distinguer entre eux, et de faire graver les dessins de leurs têtes, vues en-dessus et en-dessous.

Le ZYGOENA MALLEUS, ou *Squalus Zygœna* Linn. — Salviani tab. 40; *marteau*, Lac. et Risso, a pour diagnose: *Z. capite transversim valdè dilatato, quadrato; margine anteriori recto, ad aperturam narium emarginato; naribus angulum externum versus apertis.* Il vit sur nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée, et on le trouve aussi sur celles du Brésil.

Le ZYGOENA TUDES, *pantouflier* Lacép.; tom. 1, pl. 7, fig. 3; Risso; Duham. *Pêch.*; pl. 21, fig. 4—7; *corunda* de Parra. *Z. capite dilatato subquadrato, margine anteriori subarcuato haud emarginato; naribus angulum externum versus apertis.* Le Muséum d'histoire naturelle possède des individus de cette espèce pris dans la Méditerranée, à Cayenne et sur la côte de Coromandel.

Le ZYGOENA TIBURO Linn. *pantouflier* Brouss. *tiburonis species minor*, *Marcgr. Z. capite rotundato cordato; margine anteriori integro.* Le Muséum n'a encore reçu cette espèce que des côtes du Brésil.

Le ZYGOENA BLOCHII Cuv. (Bloch. *Ichthyol.*; pl. 117.) *Z. capite transversim latissimo, angulato; apertura narium mar-*

ginem anticum utriusque lateris dimidiante. Sa patrie n'est pas connue. (Desm.)

621. Caractères de plusieurs espèces de coquilles rares et non décrites; par W. Swainson. (*Phil. mag.*, mai 1823, p. 375.)

M. Swainson, frappé de la dispersion des collections à Londres, collections dont les coquilles les plus rares passent, dit ce savant, en pays étranger, ou loin de la capitale (nous remarquerons qu'il en arrive plus à Londres de Paris que nous n'en recevons de cette ville), se propose de décrire successivement les espèces nouvelles qu'il aura occasion d'examiner. Ses descriptions se bornent à une phrase linnéenne en latin et en anglais avec l'indication de l'*habitat*, ou du cabinet où se trouve l'individu décrit. Voici les espèces signalées par M. Swainson, espèces dont il donnera sans doute la figure dans son *Exotic Conchology*, dont nous annonçons avec satisfaction, sur la foi d'un journal de Londres, la prochaine continuation.

Cypræa purpurescens, *pulchella* et *spadica*; *Ampullaria carinata*, *reflexa*, *imperforata*. (Nous observerons pour la 1re. qu'Olivier a déja nommé ainsi une Ampullaire.) *Strombus peruvianus*, *Tankervilli*; *Mitra edentula*; *Voluta lugubris*, *Pusio*. F.

622. Remarques adressées a M. Pfeiffer, auteur du Traité sur les mollusques terrestres et fluviatiles de l'Allemagne. (*Isis*, janv. 1823, p. 213.)

L'ouvrage de M. Pfeiffer offre, comme l'on sait, des observations neuves et très-curieuses sur la reproduction de plusieurs genres de mollusques fluviatiles, des détails précieux sur leur accouplement, leur ponte, leurs œufs.

L'auteur anonyme des Remarques que nous annonçons, adresse à M. Pfeiffer quelques faits nouveaux sur les œufs des *Limneus stagnalis.* Selon lui, on distingue un germe dans ces œufs, lequel, après quelques jours, se porte dans le milieu de l'œuf, et y prend un mouvement de rotation très-marqué, au point que dans une minute il tourne plus de 40 fois sur son axe. Ce mouvement produit un allongement dans le germe, et il dure jusqu'à l'instant où la coquille est formée. On aperçoit alors le mouvement des organes internes qui se forment : plus tard, on voit au travers de l'œuf le petit Limaçon tout formé sortir et rentrer dans sa coquille; alors il ne tarde pas à rompre son enveloppe. Ce phénomène de rotation est si frappant, qu'un professeur d'histoire naturelle, d'une université que l'auteur ne nomme pas, prit d'abord ces œufs pour des Rotifères, et ne fut détrompé qu'en voyant les limaçons en sortir. F.

623. L'HISTOIRE DES INSECTES, de PANTZER, interrompue en 1810 après la publication de 109 cahiers, doit, dit-on, être continuée par M. Sturm, qui, en 1805, a commencé aussi une faune entomologique d'Allemagne, dans l'ordre du système de Fabricius. Il n'a paru jusqu'ici de ce dernier ouvrage que 4 petits volumes comprenant à peu près la 12^e. partie des coléoptères.

M. Germar, de Halle, continue la *Fauna insectorum Europæ*, dont Ahrens avait donné en 1812 les deux premiers cahiers. Le 3^e., le 4^e. et le 5^e. ont déjà paru. (Voyez pour le 5^e. cahier le n°. 6 de ce *Bulletin*, art. 903.) Les deux suivans sont promis pour le courant de l'année. L'auteur désire que les entomologistes se servent de cet ouvrage comme de magasin, pour faire connaître les genres et les espèces qu'ils auraient à publier. Il donnera des figures pour les espèces nouvelles ou mal représentées jusqu'ici.

On doit aussi à M. Germar un ouvrage intitulé *Insectorum species novæ aut minus cognitæ*, dont il a paru un 1er. volume contenant la description de 500 espèces de coléoptères. C. M.

624. MONOGRAPHIA TENTHREDINETARUM SYNONYMIA EXTRICATA, auctore, AM. LEPELLETIER DE S^t.-FARGEAU, societatis parisiensis historiæ naturalis membro. Paris, 1823; chez l'auteur, rue du Bac, n°. 55; et chez Levrault.

En zoologie comme en botanique, plus les familles sont nombreuses en espèces, plus augmente la difficulté de les reconnaître, et moins l'on trouve de naturalistes qui aient le courage d'en faire une étude approfondie. Parmi les insectes, la famille des Tenthrédines, formée avec le genre *Tenthredo*, ou mouche-à-scie de Linné, était dans ce cas. M. Amédée Lepelletier de S^t. Fargeau, déjà avantageusement connu par un mémoire sur les Chrysis, autre genre d'insectes, par ses expériences sur la régénération des pates des araignées, ainsi que par ce qu'il a publié dans la *Faune française*, mérite donc toute notre reconnaissance pour avoir entrepris un semblable travail. Il eût pourtant été à désirer qu'avant de s'y livrer il eût eu à sa disposition des ouvrages sur le même sujet, absolument indispensables, tels que les mémoires du docteur Klüg, la *Faune de Bavière* de Schrank, et quelques autres livres que je ne vois pas cités dans celui-ci, où l'on annonce néanmoins qu'on a débrouillé la synonymie.

Dans la préface de son ouvrage, M. Lepelletier présente d'une manière très-succincte l'histoire de ces insectes et l'exposition de sa méthode. Peut-être jugera-t-on que pour un travail aussi spécial, ces préliminaires sont trop concis, surtout relativement à l'organisation de ces animaux. Aux mots d'*oviducte* et de *tarière*, que nous avons employés pour désigner la partie avec laquelle la femelle dépose ses œufs, notre savant substitue celui d'*ovidépositeur :* mais dans la supposition que les termes précédens dussent être rejetés, il aurait pu adopter celui beaucoup plus court d'*oviscapte*, proposé par M. Marcel de Serres. On sait que feu Jurine avait établi, dans l'ordre des hyménoptères, une nouvelle classification, fondée principalement sur le nombre, la forme et la disposition de quelques cellules des ailes supérieures, celles qu'il nomme radiales et cubitales. Quelle que soit notre opinion sur l'importance de ces caractères et sur leurs rapports avec l'ordre naturel, il n'en est pas moins certain que leur emploi est très-commode, particulièremeent dans la famille des tenthrèdes. C'est sur cette base que repose en majeure partie la méthode de M. Lepelletier. Le nombre des genres ou sous-genres dont il compose cette coupe est de dix-huit, qui tous, celui du *Ptilia* seul excepté, avaient été établis avant lui. Le tableau suivant donnera une idée générale de leur distribution.

I. Antennes de plus de 10 articles.

1. 3 cellules radiales et 3 cellules cubitales. — Le g. *Xiela* (*Pinicola*, de M. Brébisson.)

2. 2 cellules radiales.

A. 4 cellules cubitales. — Les g. *Xyphidria*, *Lyda*, *Tarpa*, *Cephus*, *Athalia*.

B. 3 cellules cubitales. — Le g. *Cimbex*.

3. Une cellule radiale appendicée.

A. 4 cellules cubitales. — Les g. *Perga*, *Hylotome*.

B. 3 cellules cubitales. — Les g. *Ptilia*, *Pterygophorus*.

4. Une cellule radiale, sans appendice.

A. 4 cellules cubitales. — Le g. *Cryptus*.

B. 3 cellules cubitales. — Le g. *Lophyrus*.

II. Antennes de 9 articles.

1. Une cellule radiale, sans appendice.

A. 3 cellules cubitales. — Les g. *Cladius*, *Pristiphora*.
B. 4 cellules cubitales. — Le g. *Nematus*.
2. 2 cellules radiales.
A. 4 cellules cubitales. — Le g. *Tenthredo*.
B. 2 cellules cubitales. — Le g. *Dolerus*.

L'auteur place dans sa première division divers genres, rangés jusqu'ici avec ceux dont les antennes ont moins de neuf articles; mais il suppose qu'il y en a une plus grande quantité, et que plusieurs d'entre eux se confondent avec d'autres. Je crois qu'il eût mieux valu s'en rapporter simplement à ses sens et former une troisième division pour les genres où les antennes ont moins de neuf articles. Cette méthode, au surplus, facilitera beaucoup, par sa simplicité et la multiplicité des coupures, l'étude des hyménoptères de cette famille. M. Lepelletier a étendu son travail à toutes les espèces qu'il a pu se procurer, et dont le nombre s'élève à 413. Son ouvrage, étant écrit en latin, sera d'une utilité plus générale que celui du Dr. Klüs, relatif aux mêmes insectes, et qui, à l'exception des caractères tant génériques que spécifiques, est entièrement en allemand. Les descriptions sont recommandables par leur laconisme et leur clarté. LAT.

625. MÉMOIRE SUR LA COMPOSITION CHIMIQUE DES PARTIES CORNÉES DES INSECTES; par M. A. ODIER. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris*, to. Ier., 1re. part., p. 29.)

Il n'existait encore aucunes recherches spéciales sur la composition chimique des parties solides des insectes proprement dits. Le travail de M. Robiquet sur les cantharides ne peut même pas être cité sous ce point de vue, puisqu'il a eu pour objet des insectes entiers.

Afin de bien distinguer les parties cornées des autres tissus du corps, M. Odier a pris pour base de son analyse les Élytres, parce que ce sont les espèces les plus isolées, et par conséquent les plus privées de substances étrangères. Il a ensuite comparé les autres parties à celles-ci. Nous allons présenter seulement les principaux résultats qu'il a obtenus.

Il a constaté dans les Élytres la présence 1°. de l'albumine; 2°. d'une matière extractive soluble dans l'eau; 3°. d'une substance animale brune, soluble dans la potasse et insoluble dans l'alcohol; 4°. d'une huile colorée soluble dans l'alcohol; 5°. d'une matière particulière formant le quart, en poids, de l'Élytre;

6°. enfin de trois sels, qui sont : le sous-carbonate de potasse, le phosphate de chaux et le phosphate de fer. M. Odier passe ensuite à l'examen de chacun de ces produits. Nous ne le suivrons pas dans ces détails intéressans ; mais nous ne pouvons nous dispenser de faire savoir que la matière particuliere formant le quart en poids de l'Élytre, et qui s'obtient en traitant celle-ci par la potasse à chaud, est une matière nouvelle dont le caractère essentiel est d'être insoluble dans la potasse ; ce qui la distingue des cheveux, de la corne et de l'épiderme avec laquelle on l'avait comparée, croyant le système solide des insectes analogue à ces parties. Comme ces substances, la chitine (c'est le nom que M. Odier assigne à ce nouveau corps, de χιτων, *enveloppe*, se dissout dans l'acide sulfurique à chaud ; mais l'acide nitrique offre encore un caractère qui la distingue : on sait que la corne, les cheveux, les poils, l'épiderme, jaunissent dans cet agent par la formation d'une certaine quantité de matière amère de Walther. La chitine que l'on soumet à l'action du même acide n'est point jaunie ; mais à l'aide de la chaleur elle s'y dissout.

La chitine, lorsqu'on la brûle, ne se fond point, et laisse un charbon qui conserve la forme de l'organe dont elle provient. C'est là encore une différence notable entre elle, les poils, la corne, etc.

La chitine ne peut être confondue avec la base de la gélatine qui se dissout dans l'eau bouillante, ni avec le derme qui est de même nature. L'albumine coagulée s'en distingue par sa solubilité dans la potasse.

Un caractère encore très-remarquable de la chitine, c'est qu'elle ne contient point d'azote, et que parmi les substances végétales il n'y a que le ligneux qui puisse lui être comparé. Or, les autres parties dures des insectes ressemblent sous tous ces rapports aux Élytres, et sont essentiellement composées de chitine : on la retrouve jusque dans les crustacés, et c'est elle qui constitue la matière animale que M. Chevreul a découverte dans la carapace de cette classe d'animaux articulés. V. Aud.

626. Suite du Mémoire sur les lernées ; par M. H. D. de Blainville. (*Journ. de phys.*, déc. 1822, p. 437.) (Voy. le n°. 419 de ce *Bulletin.*)

Genre. Lernacanthe, *Lernacantha.* Bv. — Syn. Chondracanthe. Delaroche. — *Caract.* Corps gros, court, assez deprimé, pourvu de chaque côté d'appendices rudimentaires, aplatis, digités et cartilagineux; la tête séparée du thorax par un sillon, et portant de chaque côté un rudiment d'antennes; bouche inférieure accompagnée d'une paire de mâchoires ou de palpes; les sacs ovifères gros, courts et aplatis.

M. Blainville ne connaît qu'une espèce, la L. de Delaroche, L. *Delarochiana* ou le Chondracanthe du thon Delaroche. (*Bul. des sciences de la Soc. philomat.*) Elle a été trouvée sur les branchies du thon, des squales, etc.

Genre. LERNÉOPODE, *Lerneopoda.* Bv. — *Caract.* Corps lisse, assez allongé, divisé en abdomen ovale et en céphalo-thorax aplati et couvert d'un bouclier crustacé; une paire de palpes courts, gros, coniques et subarticulés, accompagnant la bouche; deux paires de pieds articulés, onguiculés sous le thorax; des sacs ovifères courts et subcylindriques.

Espèces. 1°. L. de Brongniart, *L. Brongniartii.* Bv. de la collection de M. Brongniart, sans aucune indication. 2°. L. du Saumon, *L. Salmonea.* Figurée grossièrement dans l'*Encyclopédie*, d'après Baster; trouvée sur les branchies du *Salmo carpionis* et sur le corps des gades.

Genre. LERNANTROPE, *Lernanthropus.* Bv. — *Caract.* Corps ovale, assez peu allongé, divisé en deux parties; un bouclier céphalo-thoracique, et un abdomen prolongé en arrière par une large écaille débordant l'extrémité du tronc; deux très-forts crochets verticaux sous le front; trois paires de très-petits appendices crochus et transverses sous le thorax proprement dit; une paire de bras simples, renflés, et une seconde bifide et comme branchiale sous l'abdomen; les sacs ovifères longs et cylindriques.

Espèce. L. Mouche, *L. musca.* Bv. Trouvée enfoncée dans la peau d'un petit Diodon de Manille.

Au moyen de cette espèce on arrive par une gradation presque insensible, et au moyen des genres Dichelestion d'Hermann, Anthosome et Cecrops de Leach, aux Caliges.

M. de Blainville a considéré comme des Lerneides, mais n'a pu rapporter d'une manière bien certaine à aucun des genres de cette famille, plusieurs espèces encore très-douteuses, telles que 1°. la Lernée du Houblon, *L. Huchonis* de Schrankh. (*Iter. Bav.*, p. 99, tab. 2, fig. AD.) 2°. La L. de la Lote, *L. lota*, Herm. (*Naturf.* 19, p. 44, tab. 2, fig. 6.) 3°. La L. crochue, *L.*

adunca, Strom. (*Sonderm.* I, p. 167, tab. I, fig. 7, 8.) Tels sont encore deux animaux assez singuliers, dont l'un, trouvé sur les branchies de l'orphie, est devenu pour Oken le type de son genre Axine; et dont l'autre, decrit et figuré par Gesner (*Aquat.*, lib. V, cap. 8) sous le nom d'*OEstrus sive Asellus*, a été regardé à tort comme un *Oniscus asellus* par Linné. V. Aud.

627. Phénomène observé dans des animaux infusoires, et analogue à la fascination exercée par des animaux d'un ordre plus élevé; par C. A. Agardh. Traduit du suédois en allemand. (*Nova acta acad. cæs. lep.-carol.*, to. 10, p. 127.)

Dans une infusion d'eau et de suc du *hyacinthus orientalis*, M. Agardh a découvert une conferve et trois animaux infusoires bien caractérisés, *Monas lens*, *Vibrio bacellus* et *Vorticella convallaria* Muller. Plusieurs, beaucoup plus petits, se précipitaient comme en colonne vers la coupe de la Vorticelle, dans laquelle ils disparaissaient. M. Agardh a cru observer en eux une espèce de résistance, qu'il supposait vaincue par une fascination semblable à celle que quelques serpens exercent sur les grenouilles, etc. Quand le nombre des animaux attirés par la Vorticelle diminuait, celle-ci, par un mouvement très-brusque, changeait de direction; alors il se formait une nouvelle colonne attirée comme les précédentes par la Vorticelle, à laquelle M. Agardh pense que ces animaux servent de nourriture. Au reste, il rend compte des faits observés, et ne regarde pas comme suffisamment prouvées les inductions qu'il en tire. D.-U.

628. Supplément au Mémoire d'Agardh sur la fascination des animaux infusoires. (En allemand.) (*Nova acta acad. cæs. leop.-carol.*, to. 10, p. 711.)

Fontana avait dit, dans son *Traité sur le venin de la vipère*, que la morsure, ou même le simple attouchement des lèvres des polypes, faisait périr à l'instant même les vers de terre, quelque grande que soit la faculté vitale dans ces animaux.

L'auteur anonyme du présent mémoire rapproche ces observations de celles d'Agardh, qui a été plus loin que Fontana; ce dernier ayant regardé l'attraction exercée sur les animaux infusoires comme un effet de l'agitation de l'eau. D.-U.

BOTANIQUE.

629. **Aufgabe der höheren botanik**, ou Question de haute botanique ; par le Dr Schelver. (*Nov. act. Acad. Cæs. Leop.-Carol.*, etc., to. 10, p. 589.)

Cette question est la découverte du système des plantes suivi par la nature elle-même, et représentant l'ordre, la suite, l'enchaînement des formes qui dominent dans l'histoire primitive de la génération des plantes.

On a trop sacrifié la recherche de ce résultat à l'examen matériel des plantes; et les genres ont été formés comme les espèces, plutôt d'après leurs différences que d'après leurs ressemblances.

Ce n'est qu'en suivant une marche inverse qu'on parviendra à établir les rapports des êtres entre eux, et cette chaîne magique de vie qui unit les plantes à l'homme, à la bête, aux astres, au monde intellectuel.

Telles sont les principales idées de ce morceau, qui ne fait que développer, en style métaphysique, des considérations exposées depuis long-temps en langage vraiment philosophique dans les ouvrages de Linné, dans la préface du *Genera* de Jussieu, etc. D-u.

630. **Plantes usuelles des Brasiliens**; par M. Auguste de St.-Hilaire, Corresp. de l'Institut de France. (*Prospectus.*)

Le Brésil est, sans contredit, une des parties du globe que la nature a favorisées le plus, puisqu'il présente à la fois, dans ses provinces septentrionales, la végétation pompeuse et variée des tropiques, et dans les provinces du midi, des productions presque analogues à celles de l'Europe. M. Aug. de Saint-Hilaire, qui a consacré six ans à parcourir une grande partie des provinces de ce pays, et qui s'y est livré à des recherches continuelles, est revenu en Europe avec d'immenses collections et une foule d'observations nouvelles. Il publiera le résultat de ses travaux dans une suite d'ouvrages (1), et dans ce moment il se propose de faire connaître avec détail quelques-unes des plantes du Brésil les plus utiles dans les arts et la médecine. Privés du secours des médecins, les habitans de l'intérieur du Brésil cherchent autour de leurs demeures les plantes qui peuvent les soulager dans leurs maux; et souvent le hasard les a heureusement guidés. On sait que ce ne sont point les savans, mais des Indiens presque sauvages qui ont découvert l'ipécacuanha et l'écorce du Pérou. M. Auguste de Saint-Hilaire a recueilli avec soin les traditions des planteurs; il les a comparées entre elles, et les a soumises aux règles de la critique. Il n'appartient pas sans doute au voyageur de se livrer à de longues expériences; mais celui qui s'est consacré à l'étude des plantes peut faire la concordance des noms vulgaires, et y substituer une nomenclature méthodique qui mette un terme aux méprises dangereuses; il peut fixer la connaissance des végétaux par des dessins et par des descriptions soignées; enfin, sachant que les végétaux organisés d'une manière semblable présentent les mêmes propriétés, il peut tirer de la structure des plantes qu'il a observées des inductions qui doivent conduire les gens de l'art aux résultats les plus heureux.

---

(1) Ce savant naturaliste a déjà fait paraître un aperçu de son voyage, et l'on va bientôt imprimer une suite de Mémoires de lui, sur des points de physiologie végétale et de botanique.

Tel est le plan que M. Auguste de Saint-Hilaire suivra dans l'ouvrage que nous annonçons (1). Une planche lithographiée et dessinée avec soin représentera chacune des plantes que l'auteur voudra faire connaître. Le texte indiquera d'abord le nom systématique de la plante, ses noms usités parmi les habitans du Brésil, et l'indication de sa place dans l'ordre naturel et le système de Linnée. Une phrase latine très-courte exposera ses principaux caractères, et une description complète en français fera connaître toutes ses parties. L'indication des lieux où elle croît suivra la description. Viendront enfin des détails sur ses usages, et des observations botaniques qui, consacrées principalement à ceux qui se vouent d'une manière spéciale à la science des végétaux, seront imprimées en petit caractère.

L'ouvrage paraîtra in-4°. sur beau papier, et sera composé d'environ 50 livraisons de 5 pl. chacune et d'un texte d'à peu près 4 p. par pl. Les livr. seront publiées, autant que cela sera possible, de mois en mois, et la 1re. paraîtra dans le courant d'octobre. Pour laisser aux souscripteurs la faculté d'arranger les plantes d'après l'ordre qu'ils jugeront le plus convenable, chacune sera indiquée par un simple numéro et ne portera aucune pagination; mais l'auteur indiquera dans une table l'arrangement qui lui paraît le meilleur, lorsqu'on veut prendre pour base les rapports naturels. Le prix de la livraison sera de 5 fr. On ne paiera chaque livraison qu'en en prenant réception. On souscrit à Paris, chez Grimbert, libraire, rue de Savoie, n°. 14; et à Lisbonne, chez M. Georges Rey, libraire.

---

(1) Un plan à peu près semblable avait été formé par le ministère portugais lors de l'arrivée du roi au Brésil; mais on ne lui a donné aucune suite.

631. THE HORTICULTURAL REPOSITORY, etc., contenant les figures des meilleures variétés des différentes espèces de fruits anglais, auxquels on ajoute, lorsqu'il est nécessaire, les fleurs et les feuilles, accompagné de descriptions complètes et d'observations sur leurs diverses propriétés, sur leur mode de culture, etc.; par G. BROOKSHAW, auteur de la *Pomona Britannica.* Fasc. 20.—25. Prix de chaque cahier in-8°.: 5 shell; Londres; 1823.

Chaque cahier de cet ouvrage renferme 4 planches in-8°. coloriées, représentant diverses variétés des fruits cultivés, soit en pleine terre, soit en serres, en Angleterre. Sous le rapport de l'exécution des planches, il est bien au-dessous de l'ouvrage de M. Duhamel, et surtout de la dernière édition, que nous devons aux pinceaux de MM. Turpin et Poiteau; les descriptions et observations sont peu étendues. AD. B.

632. NOTE sur une nouvelle espèce d'Ipécacuanha blanc; lue à la Soc. philomathique, par M. LEMAIRE-LISANCOURT.

Dans le nombre des substances vomitives que l'on emploie en Asie sous le nom d'*ipécacuanha blanc*, on compte les racines de plusieurs *apocynées*, et surtout du genre *Cynanchum.* Quelques-unes de ces racines sont connues, et je me propose de n'en parler qu'en passant, dans le travail sur les *ipécacuanhas* en général dont l'Académie de médecine a bien voulu me charger; mais j'ai cru devoir présenter aujourd'hui à la Société philomathique une racine et sa plante que m'a envoyées M. Gautier, négociant à Bordeaux, sous le nom d'*ipécacuanha blanc*, le plus estimé à Calcutta.

Aucun auteur n'a encore cité, que je sache, cette racine comme formant un des ipécacuanhas blancs; elle est pourtant la plus vomitive de celles que les *Cynanchum* fournissent, et sa plante jouit de propriétés presque semblables. Je rapporte l'une et l'autre au *Cynanchum lævigatum* de Vahl, suivant l'Herbier du Muséum et celui de M. de Jussieu.

Les autres *Cynanchum* dont les racines sont employées sont : 1°. *Cinanc. vomitorium* de Lamarck, ou *Cinanc. ipécacuanha* de Retz, Wildenow et Vahl, au Coromandel; 2°. *Cynanchum tomentosum* de Vahl, à Ceylan; 3°. *Cynanc. mauritianum* de Commerson, aux iles de France et de Bourbon. (*Bull. de la Soc. Phil. de Paris*, avril 1823, p. 55.)

633. UEBER EINEN NEUEN CUCUBALUS, etc., ou sur une espèce probablement nouvelle de Cucubalus indigène d'Allemagne; par H. FICINUS. (*Zeitschrift für Natur und Heilkunde.* Dresden; 1819.)

L'auteur donne à cette espèce le nom de *Cucubalus floccosus*, *calycibus erectis clavatis*, *decem striatis*, *petalis semibifidis*, *staminibus exsertis*, *panicula foliosa*, *trifida*, *ramulis sub quinque et trifloris*, *caule piloso, floccoso*, *viscosoque*, *foliis spaltulatis.*

L'auteur en donne en outre une description très-détaillée; il est surtout voisin des *C. multiflorus*, *catholicus*, et *mollissimus*. — Cette espèce croît aux environs de Dresde. AD. B.

634. BRYOLOGIA GERMANICA, etc. ou Description des mousses qui croissent en Allemagne et en Suisse; par MM. C. G. NEES-VON ESENBECK, HORNSCHUCH et STURM. 1re. part. in-8°. CLII. — 206. — 12 pl. Nuremberg; 1823.

Cet ouvrage, l'un des plus importans pour l'histoire des mousses d'Europe, est fait avec tout le soin et les détails que les botanistes allemands donnent à l'étude de la Cryptogamie. Dans une introduction fort étendue, les auteurs font connaître la structure générale des Mousses, leur mode de développement, et exposent les diverses opinions des botanistes à ce sujet; ils passent en revue les progrès de cette partie de la botanique depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, et donnent une liste des ouvrages qui ont traité de ces plantes; un tableau synoptique présentant les caractères de tous les genres de la flore d'Allemagne termine cette partie. Les auteurs ont adopté tous ceux que Bridel a établis dans son *Methodus novæ muscorum*, et dont plusieurs sont cependant fondés sur des caractères très-légers, et tous ceux qu'Hedwig, Schwægrichen et les autres sectateurs du système d'Hedwig sur les sexes des mousses ont établis, d'après la disposition des organes mâles, ce qui porte le nombre des genres de Mousses, pour l'Allemagne seulement, à 62.

La partie descriptive de l'ouvrage renferme dans ce premier volume, la description des genres *Sphagnum*, *Phascum*, *Voitia*, *Pyramidula*, *Schistidium*, *Schistostega*, *Gymnostomum* et *Hymenostomum.*

Le nombre des espèces de ces genres est beaucoup plus considérable que dans aucune autre flore, soit parce que l'Allemagne renferme beaucoup d'espèces qu'on n'a pas encore découvertes dans les autres pays, soit plutôt parce que les cryptogamistes allemands ont séparé, souvent sur des caractères très-légers, des espèces très-voisines; ainsi le nombre des espèces de *Sphagnum* est porté à 9, celui des *phascum*, à 21, celui des *Gymnostomum* à 29.

Le *gymnostomum microstomum*, devenu le type du genre *Hymenostomum*, forme 7 espèces; on doit cependant convenir que plusieurs de ces espèces sont fondées sur des caractères assez sensibles; mais sont-ils bien constans? et quelques variations dans la forme des feuilles plus ou moins larges, plus ou moins acuminées, suffisent-elles pour distinguer des espèces? Malgré ces observations, cet ouvrage présente un des recueils les plus considérables d'espèces européennes, bien décrites et parfaitement figurées, et sera d'une grande utilité pour les personnes qui se livrent à l'étude de la cryptogamie. Les caractères génériques et spécifiques sont en latin, les descriptions détaillées et les observations sont en allemand; la synonymie est très-complète. Les figures faites sur le même plan que celles de la *Muscologia Britannica* de Hooker, que les auteurs reconnaissent avoir pris pour modèle, sont exécutées avec beaucoup de soin et d'exactitude par Sturm; elles sont réunies en grand nombre sur chaque planche, de sorte que toutes les espèces sont figurées.

On doit attendre avec impatience la continuation de cet ouvrage, qui sera très-utile, surtout pour éclaircir le genre si difficile des *Hypnum*, que la *Muscologia Britannica* n'a pas traités d'une manière assez complète, sous le rapport des figures, pour qu'on puisse en tirer une grande utilité dans la détermination. Il est à espérer que la *Bryologia Germanica* donnera des figures complètes des espèces de ce genre. AD. BRONG.

635. SCOTTISCH CRYPTOGAMIC FLORA, etc., ou figures coloriées et description des plantes cryptogames trouvées en Écosse, appartenant principalement à la famille des champignons, pour faire suite à l'*English botany*; par Rob. KAYE GREVILLE Esq. n°. XI. Prix : 4 shell; mai 1823. Edimburgh.

Cet ouvrage, dont nous avons déjà annoncé plusieurs numéros, continue toujours à paraître chaque mois, par cahier renfermant 5 planches exécutées avec beaucoup de soin; des détails précieux et souvent nouveaux sur l'organisation de ces plantes, dessinés d'après nature, donnent un grand mérite à ces planches, surtout pour les petites espèces.

Le numéro XI renferme les espèces suivantes :

Palmella rosea Lyngb. — *Phacidium coronatum* Fries. — *Chætophora marina* Lyngb. — *Amanita muscaria* Pers. — *Geoglossum viscosum* Pers. AD BRONG.

636. SYNOPSIS JUNCORUM rite cognitorum. Ed. H. Fr. MEYER. In-8. Gottingæ; 1822; Vandenhöck et Ruprecht.

Monographie de 64 espèces de ces plantes, divisées en 3 classes, savoir : I. *Juncus : testa seminis nucleo conformi.* 1°. *foliis nullis, rarius corneis teretibus.* 2°. *foliis teretibus caulinis (plerumque nodulosis); hexandri triandri.* 3°. *foliis canaliculatis planisve; triandri hexandri.* II. *Marsippospermum : testa seminis utrinque in sacculum relaxata.*

L'auteur se propose de publier un ouvrage plus complet sur ce genre de plantes. Il a publié en 1819 *Junci generis monographiæ specimen.* (*Journ. gén. de la litt. étr.*, mai 1823, p. 130.)

637. SUR LE GENRE TRICHOTHALAMUS; par J. G. L. LEHMANN. Accompagné d'une pl. (*Nova acta Acad. Cæs. Leop.-Carol.*, t. 10, p. 583.)

M. Sprengel avait désigné sous ce nom la section des Potentilles, qui ont un réceptacle muni de poils raides et persistans : M. Lehmann l'applique au *Potentilla lignosa*, qui, par ses graines creusées à la base (un peu comme celles de *l'anchusa*), et munies en haut de poils raides, se distingue assez des autres Potentilles pour former un genre séparé. D-U.

MINÉRALOGIE.

638. **Rapport** sur l'état actuel des carrières de marbre en France, par M. **Héricart de Thury.** (*Ann. des mines*, 1823, 1re. livr., p. 3.)

Dans des *observations préliminaires*, l'auteur rappelle que les Romains exploitaient dans les Gaules une très-grande quantité de carrières de marbre, et qu'ils y ont puisé les matériaux des magnifiques monumens dont on voit les vestiges dans beaucoup de villes de France. Il ajoute que l'exploitation de ces carrières a été depuis encouragée par nos rois, entre autres par Charlemagne, François Ier., Henri II, Henri IV et Louis XIV, qui ont fait décorer avec leurs produits les châteaux royaux et les monumens publics, mais que depuis quelque-temps la très-grande partie de ces exploitations est presque entièrement abandonnée; qu'il semble qu'on oublie qu'il y ait en France des carrières de marbre, et qu'on en tire de l'étranger des quantités de plus en plus considérables qui se montent à plus de 4 millions de kilogrammes par année. M. de Thury déplore avec raison le préjugé déraisonnable qui fait tomber tous nos établissemens, pour encombrer nos ateliers de marbre de Belgique ou d'Italie. Il propose comme moyen d'arrêter des effets aussi funestes à notre industrie un projet de tarif de droits d'entrée à imposer sur les marbres étrangers, soit bruts soit travaillés.

A la suite de ces observations, et pour donner une idée des nombreuses carrières de marbres, albâtres, granits et porphyres que la France possède, l'auteur a placé les tableaux, par départemens de toutes celles de ces carrières sur lesquelles il a recueilli des renseignemens, en prévenant qu'il ne présente ces tableaux que comme l'esquisse d'un travail que les autorités locales, les ingénieurs, les entrepreneurs et tous les minéralogistes sont appelés à compléter.

D'après ces tableaux, on connaît, dans 71 départemens, 334 carrières de marbre de toute espèce, 27 carrières d'albâtre calcaire ou gypseux, 36 carrières de granit ou de siényte, 14 carrières de porphyre, 5 carrières de variolite et d'ophite, et 8 carrières de serpentine. L'auteur appelle particulièrement l'attention sur les carrières beaucoup plus nombreuses que ses tableaux ne les indiquent, qui ont été exploitées dans les départemens de l'Arriége, de l'Aude, des Bouches-du-Rhône, de la Haute-Garonne, de l'Hérault, de l'Isère, du Lot, des Pyrénées-Orientales et du Haut-Rhin. Il termine par quelques renseignemens détaillés sur les marbres des Pyrénées-Orientales, sur ceux qui ont été nouvellement découverts dans les Hautes-Pyrénées, le Nord et les Ardennes; enfin sur la serpentine exploitée depuis quelques années à La Roche-L'Abeille, département de la Haute-Vienne. B. D.

639. NOTICE SUR LES MINES DE FER et les forges de Framont et de Rothan (département des Vosges); par M. ÉLIE DE BEAUMONT. (*Bull. de la Société Philom.*, mai 1823, p. 76.)

Ce mémoire renferme une description complète des mines et usines de Rothan et Framont.

Les mines de Rothan s'exploitent sur des gîtes de fer oxidé rouge, compacte, dans des terrains de roches granitoïdes.

Les mines de Framont de même nature sont ouvertes dans une diabase de transition, passant en pétrosilex et renfermant de nombreux amas de calcaire secondaire.

L'auteur a reconnu deux grandes formations aux environs de Rothan et de Framont.

La première est composée de roches feldspathiques ou amphiboliques, renfermant des couches subordonnées de roches arénacées et des amas de calcaires coquilliers. C'est dans cette formation que se trouve l'exploitation de Rothan.

L'autre est une énorme assise de grès quartzeux ou psamite, rouge de brique, qui lui est supérieur. L. ANDRÉ.

640. Nous nous empressons de rectifier le fait annoncé à l'art. 977 du to. II du *Bulletin*, relatif au sabre de fer météorique. Ce fait a été mal rendu par le journal anglais que nous citons.

Le fer météorique avec lequel ce sabre a été fabriqué vient du cap de Bonne-Espérance, d'où il fut rapporté par le capitaine Barrow. M. Sowerby le père fit exécuter ce sabre et eut l'honneur de l'offrir à l'empereur Alexandre, lors de son séjour à Londres. Ce savant reçut à cette occasion de S. M. I. une belle bague en brillant, comme témoignage de sa satisfaction. F.

641. SUR LES PHÉNOMÈMES QUI ACCOMPAGNENT L'INTERSECTION DES FILONS dans le c^{té}. de Cornouailles; par M. J. HAWKINS (*Ext. des mém. de la Sociét. géol.* de cette province. II, p. 225 et 232.)

On sait que lorsqu'un filon est coupé par un autre filon métallique ou non métallique, il arrive le plus souvent que la continuation du filon ne se trouve pas sur la même direction longitudinale, ou verticale. Il n'y a pas de pays où ces interruptions se présentent plus fréquemment que dans le c^té^. de Cornouailles, et où ils soient accompagnés d'aussi grands dérangemens. Il s'ensuit que dans aucun pays on n'a pu recueillir une aussi grande masse de faits, et en tirer des inductions plus probables pour diriger les recherches des exploitations lorsqu'il s'agit de chercher la suite d'un filon, soit à droite, soit à gauche, soit au-dessus ou au-dessous de la partie où il a été intercepté. M. Hawkins donne, dans les deux articles que nous indiquons, quelques règles que l'expérience a fait reconnaître Une de ces règles, qu'il prétend être admise constamment en Saxe, et trouver souvent son application en Cornouailles, c'est que la suite du filon doit être cherchée du côté du plus grand angle formé par la rencontre des deux plans. C. M.

642. **Note** sur le produit des mines d'étain du comté de Cornouaille en Angleterre, depuis 1750 jusqu'en 1821, tirée du second vol. des *Mémoires de la Société géologique* de ce pays, p. 426.

Au lieu de présenter aux lecteurs du *Bulletin* le tableau complet des 72 années portées dans l'original, nous calculerons le produit par années moyennes de 10 en 10 ans; ce qui sera tout à la fois plus abrégé et plus instructif. Nous ne donnerons pas non plus les quantités en lingots (*blocks*) et en tonneaux (*tons*), mais seulement en tonneaux anglais de 20 quintaux, chacun de 112 liv. d'Angleterre (le *ton* répond à environ 1,015 kilog.).

Année commune sur dix.	Tonneaux (*tons.*)
de 1750 à 1759	2658
1760 à 1769	2728
1770 à 1779	2750
1780 à 1789	2958
1790 à 1799	3245
1800 à 1809	2625
1810 à 1819	2892
	19856

Ce qui donne pour l'année moyenne de ces sept périodes : 2836 *tons*
ou 28,785 quintaux métriques.

L'augmentation notable qu'on remarque dans la 5e. période avait commencé en 1786, et cessa en 1797. La moyenne de ces 12 années est 3358 *tons*. La période de 1810 à 1819 offre l'année la plus faible de toutes, savoir, 1810, dont le produit ne fut que de 2,006 *tons ;* et aussi l'année la plus forte, qui fut 1817, dans laquelle le produit s'éleva à 4,120 *tons*. Il est aisé de voir dans cette comparaison que vers la fin de la dernière guerre l'Angleterre souffrait dans une branche essentielle de sa richesse territoriale, qui se releva dès que la paix fut bien affermie.

Les deux années 1820 et 1821 ont donné, l'une 3,775 *tons* d'étain, l'autre 3,132 ; ensemble 6,907 *tons*, faisant 36,357 *blocks*, dont 32,360 *blocks* d'étain commun (*common tin*), et 3,997 d'étain de grain (*grain tin*) : de sorte que cette dernière qualité d'étain fait à peu près les $\frac{11}{100}$ du produit total. C. M.

643. NOTE SUR LE PRODUIT DES MINES DE CUIVRE dans les îles britanniques, du 1er. juillet 1818 au 30 juin 1822, tirée des *Mémoires de la Soc. géol. de Cornouailles*, p. 440-444.

1re. année 8,195 *tons*. — 2e. 8,567. — 3e. 8,795. — 4e. 9,696. — 5e. 11,042. — Total 46,295 *tons*. De ce total, il en appartient 38,786 *tons* aux seules mines de Cornouailles, 3,383 à la partie nord du pays de Galles, dont 3,099 à la seule île d'Anglésea, 2,308 au Devonshire, 764 au Straffordshire, 1,465 à l'Irlande (il y a peut-être erreur sur ce dernier nombre qui paraît devoir être réduit à 306, sans quoi le total de la cinquième année serait de 11,448 *tons*). L'année moyenne prise sur les cinq années ci-dessus, se trouve être de 9,259 *tons* (93,979 quintaux métriques.)

Une chose très-remarquable, c'est la manière dont s'est accru progressivement le produit des mines de cuivre du Cornouailles pendant un demi-siècle. Ce produit ne fut, année moyenne prise sur dix, de 1771 à 1780, que de 3,380 *tons*. Il fut de 1801 à 1810, année moyenne, de 6,060 *tons ;* de 1811 à 1820, de 7,085 *tons ;* en 1821, de 8,163 ; en 1822, de 9,331.

Pendant cette dernière année 1822, les cinquante principales exploitations de la province de Cornouailles ont produit 103,137 *tons* de minerai de cuivre, ce qui, avec 3,586 *tons* provenant des petits travaux, fait au total 106,723 *tons* de minerai, lesquels ont produit 9,331 *tons* de cuivre, évalués 676,285 livres sterling. C'est à peu près 11 *tons* et demi de minerai pour un *ton* de cuivre, évalué environ 72 livres sterling et demie. C. M.

644. Le catalogue des collections minéralogiques de la Société minéralogique d'Iéna se trouve dans le premier volume des mémoires de cette société.

Ces collections partielles, au nombre de cent soixante, sont diposées par ordre géographique; elles occupent neuf salles du château grand-ducal. La société possède outre cela une collection oryctognostique, occupant trois salles. Le cabinet est ouvert au public. La bibliothéque de la société se compose d'environ 1,600 ouvrages, tant de chimie que de minéralogie. Munch.

645. Sur les mines de diamans de l'Inde. (*Calcutta Journ.*, févr. 1822, vol. 1, n°. 40.)

M. H. W. Voysey a lu à la Société asiatique de Calcutta des observations importantes sur les mines de diamans de l'Inde. Celles qui ont donné les plus beaux diamans qu'on connaisse sont situées dans les terrains d'alluvion qui se trouvent à la base des montagnes Neela Mulla, près ou sur les rives de la Kistna et de la Pinaar. De ce nombre sont celles de Golconde, ainsi nommées parce qu'elles sont sur le territoire du souverain de ce pays, quoique fort éloigné de la montagne de ce nom. Elles sont en grand nombre et les plus renommées sont Gani Parteala: Elles sont presque toutes abandonnées aujourd'hui : à Gani même, les travaux se bornent à la recherche des rubis des anciennes mines. C'est une opinion répandue parmi les ouvriers, que les diamans acquièrent du développement, et que ceux qu'on rencontre maintenant avec un volume et des formes assez remarquables ne sont autre chose que les débris rejetés par ceux qui dirigeaient autrefois l'exploitation.

PALÆONTOGRAPHIE.

646. Mineral conchology, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne, etc.; par J. Sowerby. Nos. 73 et 74. (*Voy.* le to. 2 du *Bulletin*. n°. 205).

Le n°. 73, renferme : *Ammonites catena*, *striatules*, *subradiatus*, Sow.; *cristatus*, Defr. — *Venus tranversa*, *lineolata* (*rotun-*

data, Brand.), *elegans* (*Cytherea elegans*, Lam.). *pectinifera.*— *Fusus regularis* (*Murex antiquus*, Brand.), *complanatus*, *Lima.* — *Nerita globosa*, *aperta.* Celle-ci appartient peut-être aux couches lacustres de l'île de Wight.— *Anomia striata* (*Ephippium*, Auct.)

Le n°. 74 offre *Dolium nodosum. Cirrus perspectivus*, Mant., *depressus*, Mant., *rotondatus*, *carinatus*, Sow. — *Mitra parva*, *pumiia.* — *Trigonia elongata* (*costata b*, Lam.) F.

ANATOMIE.

647. **Anatomie de l'homme**, ou description et figures lithographiées de toutes les parties du corps humain; par **Jules Cloquet.** 12e., 13e., 14e., 15e. livr., publiées par C. **de Lasteyrie**, éditeur. In-fol. avec pl.

Cette belle entreprise se poursuit avec un succès toujours croissant. Nous avons rendu compte dans notre 1er. n°. des 10 1res. livr. 6 livr. nouvelles ont paru depuis : elles ne le cèdent aux précédentes, ni par l'intérêt des sujets qui y sont exposés, ni par la clarté concise du texte, et les surpassent par la perfection du travail des artistes, dont les presses lithographiques de M. de Lasteyrie n'avaient pas toujours également bien rendu les beaux dessins.

Chacune des 4 livr. que nous annonçons est accompagnée de 6 pl. La 12e. et la 13e. décrivent et figurent les muscles du col, de la poitrine et de l'abdomen. Une coupe transversale du tronc, dans cette dernière région, fait voir de la manière la plus nette les divers plans musculaires et membraneux des parois abdominales et leurs rapports mutuels, assez difficiles à bien reconnaître dans les dissections. Il appartenait à M. J. Cloquet, qui a fait sur l'anatomie des hernies de si belles recherches, de présenter dans son ouvrage tout ce qui est relatif à leur histoire, dans le système organique qu'il y expose maintenant. Il a à cet effet multiplié les figures et imaginé des coupes qui ne laissent rien à désirer sous le double rapport de la clarté et de l'exactitude.

La 13e. livr. renferme aussi 2 grandes figures du diaphragme vu par ses faces inférieure et supérieure, le sternum et les côtes ayant été enlevés, pour permettre de le voir dans cette dernière disposition. Nous citerons dans le texte une très-belle exposition des mouvemens et des usages de ce muscle, dans les actions nombreuses de l'économie auxquels il coopère ou préside. 1 pl. chargée de 5 fig. très-réduites montre les changemens de forme correspondans des cavités thorachique et abdominale, dans les actions diverses où ce muscle se contracte, soit isolément, soit simultanément avec ceux de l'abdomen.

4 pl., dans la 14e. livr., représentent les muscles de la région pelvienne, et ceux des régions anales et génitales dans les deux sexes. Elles sont les plus belles de tout l'ouvrage. Des coupes ingénieuses qui font ressortir des rapports cachés par des parties voisines, l'ablation de ces parties quand leur présence est un obstacle insurmontable à l'intelligence facile de ces rapports, voilà les artifices qu'emploie si habilement l'auteur pour peindre la nature, et rendre sensibles aux yeux des dispositions qu'on voit difficilement sur elle-même d'une manière aussi précise. Les muscles superficiels et moyens de la partie postérieure du tronc sont représentés dans les 2 dernières pl. de cette livraison.

La 15e. fait voir ceux des régions occipito-cervicale et dorsale profondes, les tendons de terminaison internes et externes du long dorsal, découverts par l'ablation des faisceaux charnus superficiels, ceux du transversaire épineux et des autres muscles des gouttières vertébrales. Elle sera d'un grand secours aux élèves pour les guider dans la dissection de ces parties, qu'ils négligent souvent, parce que les descriptions dont ils ont pu seulement s'aider jusqu'ici sont tout-à-fait insuffisantes pour leur en éclaircir la confusion apparente. Ces grandes figures, où l'on peut saisir à la fois l'ensemble des masses et le détail des parties, ont encore ce grand avantage de rendre claires et faciles les considérations physiologiques du mouvement, qu'il est aisé de déterminer quand on en a ainsi sous les yeux tous les élémens combinés.

Les 2 dernières pl. de cette belle livr. représentent les muscles de l'épaule et du bras. Ces parties sont beaucoup moins difficiles à étudier sur la nature; mais leur représentation ne l'était pas moins peut-être, et elle est aussi parfaite. A. Béclard.

648. De Fabrica pulmonum commentatio. Dissertation sur la structure des poumons; par F. D. Reissesen. M. D.; ouvrage couronné par l'académie des sciences de Berlin; traduit de l'al-

lemand par J. F. C. Hecker, M. D. in-f°., 28 p. et 6 pl. col.; texte allemand en regard. Berlin; 1822; Aug. Bucker.

Cet ouvrage avait déjà été publié en allemand en 1808, avec celui de Sœmmering sur le même sujet. Quelques circonstances avaient empêché de faire graver les dessins qui accompagnaient le manuscrit; c'est pourquoi M. Rudolphi en a donné une seconde édition (celle que nous annonçons), qu'il a fait traduire en latin, et à laquelle il a joint des planches coloriées exécutées avec le plus grand soin. M. Reissesen examine d'abord la trachée-artère, sous les rapports de sa distribution, de sa terminaison et de sa structure. Il fait voir que ce canal se divise en rameaux dont le diamètre décroît dans une proportion constante, et dont le nombre augmente successivement. Ces ramuscules se terminent par des extrémités fermées et arrondies en forme de cul-de-sac; que la trachée-artère ne se résout pas en tissu cellulaire, mais qu'elle conserve sa structure propre jusque dans ses dernières ramifications, qui sont arrondies et fermées, et forment ainsi les cellules ou vésicules aériennes; et qu'enfin la structure cartilagineuse persiste jusqu'à ce que la ténuité des parties en rende l'existence impossible; alors elle est remplacée par une substance membraneuse. L'auteur admet dans la composition des conduits aériens des fibres musculaires dans toute leur étendue, une membrane propre très-élastique et imperméable à l'air, et enfin une membrane muqueuse. Il suit ensuite les artères et les veines bronchiques; il les regarde comme uniquement destinées à la nourriture des poumons, à toutes les parties desquelles elles se distribuent. Le troisième point que l'auteur examine, est la distribution de l'artère pulmonaire. Il conclut de ses recherches que cette artère se rend jusqu'aux cellules aériennes, et que là elle forme un réseau de vaisseaux communiquant entre eux par une multitude d'anastomoses; qu'elle transmet le sang dans les veines par un courant non interrompu, et qu'enfin, conjointement avec l'artère bronchique, elle sert à la sécrétion pulmonaire. Il passe ensuite aux veines pulmonaires. Il dit qu'elles viennent des vésicules aériennes, où elles reçoivent le sang des ramifications de l'artère pulmonaire, et que de là elles se réunissent et se rendent au cœur.

Enfin il étudie les nerfs qui se rendent aux poumons. Selon lui, les nerfs de la huitième paire ne s'unissent au nerf intercostal qu'à l'extérieur des poumons. Ils pénètrent seuls dans ces organes, et ils accompagnent les bronches et les vaisseaux jusqu'à leur terminaison; ainsi le nerf intercostal ne donne pas de branches aux poumons, et ne se réunit jamais aux nerfs vagues dans le parenchyme de ces organes. P. V.

649. VOM BAU UND LEBEN DES GEHIRNS. De la structure et de la vie de l'encéphale; par CARL. FR. BURDACH. Dr. en philosophie et en médecine. 2 vol. in-4o.; 418 p. avec 7 grav. Leipsick; 1822.

Ce deuxième volume de la morphologie du prof. Burdach, est spécialement destiné à l'exposition de la structure de l'encéphale. L'auteur donne dans l'introduction un aperçu des travaux publiés jusqu'à ce jour sur cet organe, puis il fait avec beaucoup d'exactitude l'histoire de ce qu'il appela *l'encéphalogie*, qu'il divise en 14 parties. Il présente ensuite des considérations sur les rapports de position et de masse de l'encéphale, sur la substance, le tissu, les propriétés générales de structure et ce qu'il appelle les systèmesde l'encéphale. L'auteur distingue deux systèmes, savoir, *le système du tronc* (*stammsystem*), c'est-à-dire, les organes dont les fibres semblent être des prolongemens réels ou des processus médiats des fibres du cordon rachidien; et le *système de superposition*(*belegungsystem*) c'est-à-dire, des organes dont les fibres appartiennent exclusivement à l'encéphale dans toute leur étendue, et sont recourbées en forme d'arc, de manière à ce que l'une de leurs extrémités se trouve dans un point de la circonférence, et l'autre dans le point opposé. Vient ensuite la considération générale des ventricules, espaces libres dans l'intérieur de l'encéphale, et du rapport qui existe entre ces parties et le cordon rachidien. On regrette que l'auteur n'ait pas eu égard au développement de l'encéphale dans le fétus ainsi que dans l'animal, ni à la différence qui existe entre l'homme et la femme, dans le rapport du cordon rachidien avec le cerveau, circonstance qui aurait mérité d'être mentionnée. La *seconde section* traite particulièrement du cervelet. L'auteur regarde la moelle allongée comme une partie de cette portion de l'encéphale; il traite successivement de la moelle allongée, du cervelet, du pont de Varole, du quatrième ventricule, des nerfs, des vaisseaux et des enveloppes de cette région. Ces descriptions servent à compléter les excellentes recherches de *Reil* sur l'encéphale. La *troisième section* est entièrement destinée au cerveau. La description de cette partie de l'organe encéphalique commence par le *tronc du cerveau*, dénomination sous laquelle sont compris les pédoncules du cerveau, les tubercules quadrijumeaux, les soi-disant couches des nerfs optiques, les corps striés et les organes impairs du conarium et de la tige pituitaire. Vient ensuite la description des rayonnemens du tronc, après laquelle l'auteur passe aux organes de superposition (nom impropre, parce qu'il indique une superposition faite de l'extérieur, tandis que dans l'organisme tout se développe de dedans en dehors). Ces organes sont : le septum lucidum, le fornix, la commissure antérieure et le corps calleux. — Après avoir décrit séparément les organes de l'encéphale, l'auteur retrace leurs connexions, et finit par la description exacte des nerfs qui tirent leur origine du cerveau, des vaisseaux et des enveloppes de cet organe. DEFERMON.

650. DE L'ÉTAT ANATOMIQUE DE LA PEAU et du tissu cellulaire dans la fièvre jaune et dans les maladies analogues que l'injection de liquides putrides développe dans les chiens; par A. DESMOULINS. (*Journ. de phys. expérim.*, juillet 1823.

Dans un mémoire lu à l'Institut le 3 décembre 1821, M. Desmoulins avait déjà avancé, 1°. qu'il n'y a pas augmentation de secrétion de la bile dans la fièvre jaune; 2°. Que les surfaces intestinales exhalent les matières du vomissement et des déjections noires; 3°. Que la couleur jaune de la peau est l'effet de l'élaboration imprimée au sang dans les réseaux vasculaires du derme, vers lequel il s'établit une congestion ou fluxion analogue à celle qui produit en même temps les hémorragies des membranes muqueuses intestinales; 4°. Que le textus plus serré de la peau empêche seul l'hémorragie; 5°. Que la coloration jaune, presque toujours précédée de pétechies, n'est réellement qu'une sorte d'ecchymose générale; 6°. Enfin, que la fièvre jaune n'est qu'une congestion ou fluxion sanguine simultanée sur la peau et les membranes muqueuses, principalement sur celles de la digestion, avec différens degrés d'intensité sur chacune de ces membranes, qui d'ailleurs sont inégalement perméables au sang.

Le docteur Hirth avait déjà constaté que les matières du vomissement noir ne venaient pas du foie comme on le supposait, car après la mort il a trouvé ces matières dans l'estomac de malades qui avaient eu le vomissement noir, et chez lesquels le pylore était entièrement obstrué par des squirres. La matière noire ne venait donc pas du foie, elle était donc le produit d'une exhalation vasculaire. Cette conclusion devient une certitude, le docteur Hirth affirmant avoir retrouvé cette matière toute formée dans les artères de l'estomac.

Ce mémoire confirme les premières conclusions de l'auteur et montre l'analogie de la fièvre jaune avec les maladies qu'on produit artificiellement sur les animaux, par l'injection dans leurs vaisseaux de liquides en putréfaction.

M. Desmoulins termine en donnant l'explication de ces alternatives si fréquentes d'épidémies de fièvre jaune avec jaunisse sans vomissemens et des épidémies caractérisées par des vomissemens sans jaunisse. Il est clair que quand la fluxion vers la membrane muqueuse est très-prédominante, alors la peau en est moins pénétrée; réciproquement quand la fluxion prédomine à la peau, les membranes muqueuses doivent être le siége d'une congestion moindre.

L'on voit combien la connaissance de ces faits et de leurs conséquences physiologiques change la valeur des inductions que l'on tirait de la couleur jaune, relativement à la surabondance et à la déviation de la bile, et surtout relativement au traitement. DEFERMON.

651. ANATOMISCHE UNTERSUCHNUGEN, Recherches anatomiques; par H. F. ISENFLAMM; in-8°. avec 2 pl. 2 flor. 24 kr. Erlangen; 1823; Cheyder.

Recueil de différens traités anatomiques au nombre de quinze que l'auteur a publiés dans les dernières années, et dont la plupart sont peu connus : sur la différence de la couleur des os; — sur les muscles de l'enfant; — sur quelques vices de conformation; — description d'une vessie urinaire de singulière conformation avec pl. — sur l'hypospadias; — sur l'hydrocéphale; — grosseur démesurée du foie et de la rate; — description de trois crânes de différentes races d'hommes; — sur les momies, etc. (*Journ. gén. de la litt. étrang.*, mai 1823, p. 133.)

652. SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DU CANTON DE VAUD. — M. le prof. CHAVANNES a fait lecture d'une partie d'un travail sur les organes du mouvement mis en action chez l'homme, comparés avec les mêmes organes chez les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons.

Le même auteur a communiqué une note sur une observation remarquable que lui a fournie la dissection qu'il a faite dernièrement d'un grand cormoran (*cormoranus carbo*) très-près de Villeneuve. Cette observation paraît avoir échappé aux auteurs qui ont écrit sur l'ornithologie, ou du moins n'avoir encore été que très-légèrement indiquée; nous publierons dans un prochain numéro la note qui la contient.

Le même auteur donne la description, accompagnée d'une préparation anatomique, de la trachée-artère, du sternum et de l'œsophage de la Grue. On connaît la disposition toute particulière des organes de la respiration et de la voix chez cet oiseau, dont la trachée-artère a une longueur plus que doublée par les circonvolutions remarquables qu'elle fait dans l'arête très-saillante du sternum; mais on s'est moins occupé des organes de la digestion : LINNE et ceux qui l'ont suivi jusqu'à ces derniers temps avaient placé la Grue dans le genre *Ardea*, en s'arrêtant essentiellement à la haute taille de cet oiseau, à la longueur de son cou et de ses jambes, qui le rapprochent en effet du Héron. Cependant les organes de la digestion l'en séparent absolument. Au lieu du vaste canal simple et de l'estomac membraneux du héron, la grue est pourvue d'un œsophage étroit, à plusieurs tuniques, et d'un estomac très-musculeux. On trouve dans ce dernier les mêmes fragmens de quartz et autres pierres dures dont les gallinacés et les granivores font usage pour la trituration des substances dures dont ils se nourrissent. On avait aussi relégué la grue dans le nombre des oiseaux qui ne se mangent pas. L'auteur regarde cet oiseau comme un mets très-distingué, surtout dans son jeune âge. On reconnaît la jeune grue à sa tête, qui est entièrement couverte de petites plumes grises, tandis que celle de cet oiseau, devenu adulte, a l'occiput chauve, coloré en rouge, et la partie antérieure couverte de petites plumes noires. (*Feuille du canton de Vaud*, *n°*. 121, *p*. 16.)

653. M. Fr. TIEDEMANN, en disséquant le corps d'un homme d'une constitution athlétique, observa que chez cet individu les muscles grands et petits pectoraux étaient doubles de chaque côté, ainsi que les muscles grands fessiers.

Le même anatomiste a donné au musée de Heidelberg une préparation des parties génitales d'une femme, chez laquelle le vagin et l'utérus étaient doubles. L'utérus gauche était dans l'état qu'on observe ordinairement après l'accouchement : cette femme ayant succombé 19 jours après sa couche, l'utérus droit était semblable à celui d'une femme qui n'a jamais eu d'enfans. L'auteur ne parle pas de l'état des ovaires, et dit qu'il a déjà eu l'occasion d'observer deux cas semblables.

Le D^r^. SONDERLAND, de Brême, rapporte le cas suivant d'absence d'œsophage; nous en avons déjà cité un dans le tom. I^er^. du *Bulletin*, n°. 828. On donna à cet enfant un peu d'eau sucrée aussitôt après sa naissance; il la but avec avidité, mais il la rejeta aussitôt par la bouche et le nez; il eut des convulsions, ses cris étaient rauques, et la face devint bleue. Il mourut au bout de huit jours. A l'ouverture du corps on trouva que le pharynx et le commencement de l'œsophage existaient comme à l'ordinaire; mais à la hauteur de la 3^e^. vertèbre cervicale, l'œsophage formait un cul-de-sac, et se terminait en cet endroit; rien ne remplaçait cet organe jusqu'à l'estomac. Tels sont les seuls détails indiqués par ce médecin. (*Med. chirurg. Zeitung*. et *Lond. med. and phys. Journ.*, juin 1823, p. 529.)

654. IMPERFORATION DU DUODENUM. *Lond. med. and phys.*) *Journ.*, juin 1823, p. 468.)

M. H. Jeffreys, esq., fut appelé pour faire l'ouverture d'un enfant mort 9 jours après sa naissance. Cet enfant en venant au monde offrit une maigreur remarquable, et l'anus était beaucoup plus petit qu'à l'ordinaire. Il vomit, jusqu'au moment de sa mort le lait de sa nourrice mêlé avec une matière verte et visqueuse. Il y avait eu immédiatement après la naissance une évacuation, par l'anus de meconium; mais cet enfant ne rendit point d'autres matières fécales. On lui donna un remède qui fut rendu sans offrir rien qui eut l'apparence de semblables matières. Les cris étaient très-faibles; il y eut de fréquentes convulsions, et l'amaigrissement augmenta jusqu'à la mort.

A l'ouverture du corps, M. Jeffreys ne trouva point d'épiploon; l'estomac était très-distendu et contenait un fluide vert; la membrane muqueuse de l'estomac était couverte de taches rougeâtres; les intestins ressemblaient à un amas de *vers de terre;* le mésentère, au lieu d'être dans sa situation naturelle, était attaché à l'extrémité cardiaque de l'estomac, et les intestins étaient suspendus comme par un pédicule; l'extrémité supérieure du colon n'était pas unie à l'iléon, elle était attachée à l'estomac avec le mésentère, les intestins se continuaient régulièrement de là jusqu'à l'anus. Quant au duodenum, il était entortillé autour du pédicule du mésentère; et de l'extrémité supérieure du colon on essaya de faire passer de l'intérieur de l'estomac une sonde dans cet intestin, et on le trouva complétement imperforé dans l'étendue d'un demi-pouce, à partir de son origine. **Defermon.**

655. **Lectures on the structure** of the male urinary and genital organs of the human body. Leçons sur la structure et la physiologie des organes urinaires et génitaux de l'homme, et sur la nature et le traitement de leurs maladies; par J. **Wilson.** In-8. 14 sh. Londres; 1822.

656. **Ueber den Mittel fleischbruch.** Sur la hernie du périnée; traduit de l'italien de Ant. **Scarpa.** In-8., avec 2 pl. Prix: 9 gr. Weimar; 1822; compt. d'industrie.

Les planches représentent la hernie telle qu'on la voit au périnée; — le bandage qui sert à la retenir; — ce même bandage appliqué; — exposition anatomique de la hernie. (*Journ. gén. de la litt. étr.*, mars 1823, p. 70.)

657. **A new map of the ear.** Nouvelle planche de l'oreille, représentant la disposition intérieure, extérieure et moyenne de cette partie, avec les principaux nerfs et vaisseaux sanguins qui l'avoisinent; par J. H. **Curtis**, D.-M. 6 sh. color. Londres; 1823.

PHYSIOLOGIE.

658. **Examen du sang et de son action** dans les différens phénomènes de la vie; par J. L. **Prevost** et J. A. **Dumas.** (*Ann. de Ph. et de Ch.*, mai, p. 51.)

Après avoir prouvé, par des expériences antérieures, que le sang est formé de sérum tenant en suspension de petits corpuscules réguliers et insolubles formés d'un sphéroïde central, incolore, et d'un suc membraneux rouge qui s'en sépare facilement, les auteurs ont examiné en particulier ces trois substances; ils pensent que la matière colorante du sang est de nature animale et contient du fer; mais qu'il est presque impossible de l'obtenir à l'état de pureté.

La matière du sérum varie dans le même animal et bien plus encore d'un animal à l'autre, sans qu'on puisse attribuer les différences à des causes physiologiques connues; mais la quantité des particules paraît offrir un certain rapport avec la chaleur de l'animal.

Quand les auteurs ont voulu faire des essais sur le sang artériel, ils ont obtenu des anomalies très-singulières. Elles provenaient de l'absorption veineuse, qui paraît être très-considérable dans quelques cas, surtout dans des animaux faibles.

Ils ont conclu de leurs expériences : 1°. Que le sang artériel renferme plus de particules que le sang veineux; 2°. que les oiseaux sont les animaux dont le sang est le plus riche en particules; 3°. que les mammifères viennent ensuite, et qu'il semblerait que les carnivores en ont plus que les herbivores; 4°. que les animaux à sang froid sont ceux qui en possèdent le moins. G. DE C.

659. RELATION DES EFFETS PRODUITS PAR L'INJECTION d'une solution d'opium dans les veines, dans un cas d'hystérie qui prenait la forme de tétanos; précédée de quelques réflexions sur l'action des poisons; par CHARLES W. COINDET, M.-D., etc. (Lu le 5 déc. 1822 à la Soc. médico-chirurg. d'Édimbourg.)

Les considérations que M. Coindet présente au commencement de son mémoire sont, pour ainsi dire, l'exposé des motifs qui l'ont déterminé à tenter l'opération hardie dont il trace l'histoire. Nous observerons que M. Coindet ignorait, lorsqu'il fit cette tentative, que M. Hale avait fait sur lui-même une expérience semblable, dont nous avons rendu compte dans le 5e. cahier de ce journal.

L'auteur présente le tableau de quelques-uns des phénomènes de la digestion, avant d'examiner les divers modes d'action des substances vénéneuses.

Ces considérations le conduisent aux conséquences suivantes : 1°. il n'y a que deux classes de poisons; dans la 1re. sont les caustiques et les irritans, et dans la seconde tous les autres poisons. Ceux-ci sont absorbés et portés, par la circulation des fluides, vers les organes sur lesquels ils exercent une action spéciale. — 2°. Les poisons de cette 2e. classe ingérés dans l'estomac, possèdent une intensité d'action qui est en rapport inverse de leurs propriétés nutritives. — 3°. L'activité avec laquelle sont décomposées les différentes substances introduites dans l'estomac, varie avec les conditions qui font varier la digestion, mais surtout avec la nature des maladies. — 4°. Les injections des médicamens dans les veines peuvent être fort utiles dans les maladies où la digestion est tellement énergique, qu'aucun médicament introduit dans l'estomac ne peut arriver dans les fluides circulans sans avoir subi quelque altération, et exercer l'action qui lui est propre. Telles sont les raisons qui ont déterminé M. Coindet à injecter un gros et demi de solution d'opium en cinq fois, de cinq en cinq minutes, chez une fille hystérique. Les accès de la maladie étaient tellement violens qu'ils simulaient le tétanos. Le pouls donnait, au commencement de l'opération, 90 pulsations, et la respiration haletante et convulsive se répétait 77 fois par minute. Ces symptômes augmentèrent graduellement après chaque injection, au point qu'après la 4e., le pouls, devenu très-plein, s'éleva à 120 pulsations; la respiration fut encore accélérée, et une abondante transpiration baigna tout le corps de la malade. Elle commença à prononcer quelques mots, à reprendre ses sens et à remuer les membres. Après la 5e. injection, l'accélération de la respiration et de la circulation augmenta encore; la malade eut de l'anxiété, mais elle revint entièrement à elle, ce qui donna lieu dans sa famille à une scène très-touchante. L'opération ne fut suivie d'aucun accident fâcheux: il y eut bien quelques vomissemens, de l'irrégularité dans la respiration et une angoisse précordiale. L'inflammation de la veine basilique, dans laquelle on avait injecté l'opium fut facilement combattue. La malade, le lendemain de l'opération, dit qu'à chaque injection, il lui semblait qu'on lui versait un torrent de feu dans les veines, qui se répandait suivant le trajet des vaisseaux, à partir du bras, trajet que la malade indiquait fort exactement: elle éprouva aussi de vifs picotemens à la peau et une chaleur intense; ces sensations furent fort douloureuses. Au bout de 4 jours la malade eut un léger retour des spasmes; il céda à l'usage de l'opium. Au bout de six semaines d'une heureuse convalescence, cette jeune fille retomba dans un état semblable à celui pour lequel on avait employé l'opium. Cependant les convulsions ne furent ni aussi violentes ni aussi opiniâtres. On a attribué ce retour à l'abus des toniques et des purgatifs; le rétablissement a été prompt. La malade est affectée maintenant d'engorgement des glandes du mésentère. Cette affection est totalement indépendante de l'opération. M. Coindet tire de ce fait une conclusion différente de celle que M. Hale a tirée de l'experience qu'il a fait sur lui-même. Il pense que l'injection des médicamens dans les veines, conduite avec prudence, peut être fort utile dans les affections spasmodiques; que l'on ne doit attendre de cette opération qu'une cessation momentanée des spasmes, et qu'il faut profiter de cette cessation pour administrer des remèdes convenables par les voies usitées. Defermon.

660. Sur la cause et les effets de la stase du sang dans les poumons, par David Williams, M. D. (*Annals of philos.*, sept. 1823, *p.* 211.)

Ce mémoire de M. D. Williams fait suite à son premier travail sur l'effet de la pression atmosphérique sur les poumons. (Voyez le 8e. no. de ce *Bulletin*, pag. 393.) Dans cette nouvelle note, l'auteur rapporte qu'après avoir fait périr un animal en appliquant une ligature sur la trachée à la fin d'une inspiration, il remarqua, lorsque l'action du cœur eut cessé, que le sang revenait encore dans l'oreillette, le ventricule droit et les artères pulmonaires, que ce fluide distendait ces parties au point que lorsqu'on eut ouvert le péricarde, il semblait qu'il y allait avoir rupture; les veines pulmonaires étaient presque vides. La distension des cavités droites du cœur, des veines et du système de la veine porte, prouve que l'engorgement existait dans les poumons et que le système capillaire du reste du corps n'offrait aucun obstacle au retour du sang. L'auteur lia la trachée-artère sur d'autres animaux, observa les divers degrés de l'asphyxie, l'accumulation graduelle du sang dans les cavités droites et que la tension augmentait avec le nombre des pulsations du cœur; il remarqua qu'il y eut des contractions irrégulières dans le ventricule droit, lorsque celles du ventricule gauche avaient déjà cessé. Il ouvrit les veines pulmonaires, il ne s'en écoula momentanément qu'un peu de sang en nappe, tandis qu'une énorme quantité de sang s'échappa des artères pulmonaires. De ces faits et de quelques autres, M. D. W. conclut: 1°. que lorsque la respiration est suspendue, le sang s'accumule dans les poumons tandis que la circulation continue dans le reste du corps; 2°. que la stase du sang n'est pas produite par une cause mécanique; 3°. que cet engorgement des poumons vient de l'absence de l'air atmosphérique; 4°. que le sang qu'on trouve après la mort dans l'oreillette et le ventricule gauche, est la quantité de ce liquide qui est restée après la dernière systole; 5°. l'engorgement des poumons par le sang est une des principales causes de la vacuité du système artériel après la mort; 6°. la cause immédiate de la cessation des mouvemens du cœur est la privation du stimulus naturel de cet organe, par l'obstruction des capillaires du poumon. L'auteur se sert de ces conséquences pour expliquer comment a lieu l'hémoptysie chez les chanteurs et les personnes qui parlent en public, et comment il se fait que de fréquentes suspensions de la respiration, quoique momentanées, puissent, chez ces individus, amener la phthisie pulmonaire. Il explique aussi comment les changemens subits de température peuvent faire arriver une plus ou moins grande quantité de sang vers les organes pulmonaires et peuvent être sans accidens pour les personnes qui ont la poitrine largement ouverte, mais peuvent causer diverses phlegmasies, et les accidens les plus graves chez les personnes qui ont la poitrine étroite. **Defermon.**

661. **Effets de l'acide prussique** sur les animaux; par C. Viborg. (*Acta Soc. med. Hafniensis*, vol. VI.)

Il résulte de treize expériences faites par cet auteur: — 1°. Que vingt gouttes à deux gros d'acide hydro-cyanique, injectés dans les veines d'un cheval, n'occasionent pas la mort: elle ne survint que cinq heures et demie après une injection de deux cent cinquante gouttes. — 2°. Deux gros en lavement produisirent des phénomènes terribles, mais ne causèrent pas la mort. — 3°. Vingt gouttes à deux gros, injectées dans le nez, ne causèrent pas la mort d'un cheval. — 4°. Dix gouttes injectées dans les yeux restèrent sans effet. — 5°. Le poison peut, sans danger, être mis en contact avec l'encéphale et les nerfs. — 6°. Il manifeste son action particulièrement sur les systèmes vasculaire et musculaire, ainsi que sur la respiration. — 7°. De fortes doses données à l'intérieur à un cheval agissent au contraire davantage sur la peau et les voies urinaires. — 8°. Un gros, injecté dans une plaie, ne provoquait que des effets médiocres. — 9°. Les membres postérieurs sont plus fortement affectés que les autres parties. — 10°. L'acide hydro-cyanique a été employé sans succès pour faire cesser une paralysie rhumatismale ancienne. — 11°. Trois à quatre gros, pris intérieurement, en deux doses successives, n'ont pas eu de suites mortelles.

Ces résultats diffèrent de ceux obtenus par M. Veith, directeur de l'École vétérinaire de Vienne. Il est probable que ce dernier s'est servi d'un acide prussique plus concentré ou autrement préparé.

Sept expériences faites sur des chiens établissent : —1°. Qu'un demi-gros en lavement ne donne pas la mort à un chien. — 2°. Dix à quatorze gouttes à l'intérieur ne firent périr aucun animal. — 3°. Un chien de taille moyenne mourut sept minutes après l'injection de cinquante gouttes. — 4°. Vingt-cinq gouttes tuèrent un jeune chien de trois mois. — 5°. La même chose arriva lors même qu'on donnait un alcali pour contre-poison. — 6°. Chez les chiens, les systèmes vasculaire et musculaire paraissent affectés plus fortement que chez les chevaux. — 7°. Le poison semblait avoir une action plus marquée sur les voies urinaires.

Il résulte des expériences faites sur des moutons et des boucs : — 1°. Que vingt-cinq à trente gouttes en lavement ne firent pas périr un jeune bouc de neuf mois. — 2°. Que vingt-cinq gouttes, données à l'intérieur à un agneau de six mois, n'occasionèrent pas la mort. — 3°. Un bouc de neuf mois périt au moyen de deux gros de cet acide au bout de sept minutes. — 4°. Quarante gouttes, injectées dans le vagin d'un agneau femelle de six mois, eurent des effets terribles, mais qui cessèrent peu à peu. — 5°. Un gros à l'intérieur fit périr un agneau. — 6°. Le quatrième estomac sentait le plus l'acide prussique lors de l'ouverture du corps. — 7°. Les effets du poison furent moins violens chez les moutons et les chèvres que chez les chiens. — 8°. La chair d'une chèvre qui avait été empoisonnée par l'acide hydro-cyanique fut donnée à des chiens sans suite fâcheuse. Il est évident que l'acide hydro-cyanique employé n'était pas concentré, car une ou deux gouttes d'acide pur obtenu par le procédé de M. Gay-Lussac, suffisent pour faire périr un chien de forte taille. DEFERMON.

MÉDECINE.

662. RECHERCHES ANATOMICO-PATHOLOGIQUES SUR L'ENCÉPHALE et ses dépendances, par F. LALLEMAND, professeur de clinique chirurgicale à la faculté de médecine de Montpellier, etc. Petit in-8°. Lettres 1^{re}. 2^e. 3^e. et 4^e. Paris; 1823; Béchet jeune.

Long-temps les affections du cerveau ont été désignées sous les noms vagues de maladies nerveuses, de lésion organique; leurs symptômes étaient mal décrits et mal appréciés, leur nature inconnue, leur traitement hasardé et presque toujours infructueux. Rassembler un grand nombre de faits, les rapprocher d'une manière naturelle, afin que les conséquences qui en découlent révèlent d'une manière précise la nature, les siéges différens, la marche, les symptômes et la terminaison des maladies cérébrales, tel est le but que s'est proposé l'auteur, et auquel il est parvenu de la manière la plus satisfaisante. D'après M. Lallemand, l'inflammation, soit aiguë, soit chronique de la substance cérébrale, est la source de toutes les altérations qu'on rencontre à l'ouverture des corps; il démontre que ces désordres, malgré l'aspect très-différent qu'ils présentent, ne sont que les divers degrés d'une maladie identique. Le dernier résultat de l'inflammation est la diminution notable de la consistance du cerveau : c'est ce qui a conduit certains auteurs à lui donner le nom de Ramollissement. Le professeur de Montpellier présente une série d'observations, dans lesquelles il fait suivre au lecteur, de la manière la plus évidente, les phases de la maladie, et lui en présente les traces à l'ouverture des cadavres. Il montre d'abord le sang poussé avec force dans les vaisseaux de l'encéphale, puis s'échappant et s'infiltrant dans la substance de cet organe, qui bientôt est ramolli et désorganisé. Poursuivant ses recherches, il explique, et toujours par des faits, comment la suppuration, d'abord isolée dans de petits foyers, se réunit peu à peu en un foyer commun, autour duquel, dans certaines circonstances, s'établit un kyste plus ou moins parfaitement organisé. Les symptômes sont analysés, et leur prétendue ataxie disparait, lorsqu'on trouve leur liaison intime avec les périodes, le siége et les complications de la lésion organique.

En médecine, le but auquel doivent tendre tous les travaux, c'est le perfectionnement des méthodes thérapeutiques; M. Lallemand ne l'a point oublié, et loin de se borner à des recherches de pure curiosité, il a démontré la possibilité d'une guerison complète chez les sujets atteints d'inflammation cérébrale; il a fait plus peut-être, il a signalé les dangers des divers agens qu'on employait au hasard, et trop souvent au détriment du malade, dans une affection si obscure. Suivant l'analogie et l'expérience, il n'hésite pas à conseiller le traitement antiphlogistique le plus énergique, secondé par l'emploi des répercussifs appliqués sur la tête, et des révulsifs aux extrémités inférieures. RATIER.

663. **Mémoire sur la non-contagion** de la fièvre jaune; par P. **Lefort**, médecin en chef de la marine à la Martinique. In-8. de 137 p. Saint-Pierre de la Martinique; 1823; Fleurot et comp.

(*Ce mémoire a été lu le* 1^er^. *février* 1823 *à la Société médicale d'émulation de la Martinique.*) L'auteur a observé que le développement de la fièvre jaune aux Antilles, à bord des bâtimens et en pleine mer, coïncide exactement avec l'élévation de la chaleur et de l'humidité et avec la direction des vents du sud; aussi regarde-t-il ces conditions météorologiques comme la vraie cause des épidémies de fièvre jaune. Cette action des vents du sud, dit l'auteur, est sensible sur tout ce qui respire; ils produisent des effets indéfinissables sur nos sens, on les ressent partout; ils accablent, suffoquent et poussent à la mélancolie. Quand cette cause générale manque, il n'y a de fièvres jaunes que dans certains lieux bornés, et cette maladie n'atteint que des personnes exposées à des causes locales intenses. L'influence australe observée par M. Lefort a été constatée à Smyrne, dans les temps de peste. D'après de nombreux faits, ce médecin établit que la fièvre jaune ne s'étend pas au delà du foyer d'*infection* où elle prend naissance; que cette maladie est toujours produite par *infection*, et jamais par *contagion*. Il y a *contagion* là seulement où un individu malade communique sa maladie à un individu sain, soit par contact immédiat, soit par contact indirect; c'est-à-dire au moyen des hardes, marchandises, ou même de l'air, imprégnés de germes ou miasmes sortis de ce malade; ces germes, transmissibles par divers milieux, produiront la maladie partout où ils seront transportés: et il y a *infection* là où des hommes bien portans tombent tout à coup atteints d'une maladie qui ne peut être transportée au delà du lieu infecté par aucun moyen, ni par les malades, ni par aucun effet à leur usage: pour être atteint de la maladie, il faut aller s'exposer aux causes locales qui la produisent. Non-seulement les hommes affectés de fièvre jaune sur un bâtiment peuvent communiquer, dit M. Lefort, avec les autres équipages, mais il faudra les répartir sur les bâtimens sains, où ils trouveront, sans aucun préjudice pour les autres, plus de chances de guérison pour eux. On est peu étonné de ces conseils, lorsque M. Lefort expose les faits qu'il a eu occasion d'observer dans le cours de 1821. Le premier est relatif au brick *l'Euryale*, à bord duquel la fièvre jaune se déclara dans le mois de mars, pendant une croisière. Lors de sa relâche au Fort-Royal, il avait déjà perdu son chirurgien et cinq hommes de son équipage; plusieurs hommes de la frégate *la Gloire* y furent envoyés en corvée; quelques-uns y contractèrent la maladie et en moururent (il y eut infection); mais les malades de *l'Euryale*, transportés à l'hôpital, et envoyés ensuite en convalescence au Fort-Bourbon avec *leurs hardes non soumises à une désinfection préalable*, ne communiquèrent pas la fièvre jaune, et elle ne s'étendit pas au delà des foyers d'infection. Le second fait cité par M. Lefort se rapporte à la corvette *l'Égérie*, qui, pendant le séjour qu'elle fit dans la rade des Trois-Ilets, avec *la Diligente* et le brick *le Silène*, perdit plusieurs hommes de la fièvre jaune, sans que personne des équipages des derniers bâtimens en fût atteint, malgré les fréquentes communications qu'ils eurent entre eux. *L'Égérie* prit la mer à la fin d'octobre. La maladie se déclara aussi à bord de *la Diligente*, à son retour au mouillage du Fort-Royal; elle se mit en mer de conserve avec *le Silène*, qui en fut constamment exempt dans le trajet de la Martinique à Porto-Cabello et en Europe. Les hommes de l'équipage de *la Diligente*, à son arrivée au Fort-Royal, furent, comme ceux de *l'Égérie*, envoyés au Fort-Bourbon avec leurs effets. Quelques-uns de ces hommes, atteints déjà de l'infection maladive, en moururent; mais aucun des soldats ni des gendarmes qui étaient casernés au fort ne fut atteint, malgré leur libre communication journalière avec les matelots; il n'y a point eu de transmission d'individu à individu. L'auteur indique ensuite sommairement les expériences faites depuis 20 ans par Potter, Fsirth, Parker, Cabanellas, Lavallée et Chervin, et rapporte avec détail l'héroïque dévouement de M. Guyon, chirurgien major du 1er. bataillon de la Martinique, qui, dans le court espace de cinq jours, a épuisé tous les modes de contact et d'inoculation possibles, avec tout aussi peu de succès que ses prédécesseurs. Ce courageux médecin a pris, le 28 juin 1822, dans la grande salle de l'hôpital du Fort-Royal, en présence des médecins, chirurgiens, pharmaciens et autres employés de l'hôpital, la chemise d'un homme atteint de la fièvre jaune, toute imbibée de la sueur du malade, s'en est revêtu sur-le-champ, et a été ensuite inoculé aux deux bras par M. Cuppé, chirurgien entretenu de 1re. classe de la marine, avec la matière jaunâtre des vésicatoires en suppuration: l'appareil et la chemise ont été gardés pendant 24 heures, et levés en présence des témoins. Le 30 juin au matin, M. Guyon but un petit verre d'environ deux onces de la matière noire vomie par le sieur Framery d'Ambrucq, commis de la marine; matière qu'il trouva d'une excessive amertume, et après s'être frictionné les deux bras avec cette même matière, il en a été inoculé par M. Cuppé. Le sieur Framery étant mort le 1er. juillet, au 5^{e}. jour de la maladie, à 9 heures du matin, M. Guyon a revêtu sa chemise toute imprégnée de matière noire, encore chaude, et s'est aussitôt couché dans le lit du défunt, également maculé de matière noire et autres excrémens: il est resté dans le lit six heures et demie; y a sué et dormi en présence des témoins de ces expériences; enfin le malade de l'hôpital qui avait servi à la 1re. expérience, ayant succombé le 2 juillet, l'ouverture de son corps a été faite par M. Guyon. L'estomac contenait une assez grande quantité de matière noire sanguinolente, et sa membrane interne était rouge et enflammée. M. Guyon a de nouveau été inoculé aux deux bras par M. Cuppé, avec cette matière, et les piqûres ont été recouvertes par la surface altérée de morceaux pris dans les parois de l'estomac. L'appareil a été levé 24 heures après l'application. Les parties inoculées étaient enflammées, douloureuses, et les glandes axillaires un peu tuméfiees; ces accidens se sont dissipés au bout de trois jours, et la santé de M. Guyon n'en a pas été autrement affectée.

Tous les médecins, chirurgiens et pharmaciens de l'hôpital, plusieurs officiers et divers employés de la marine, ont signé les procès-verbaux dans lesquels sont rapportées les courageuses épreuves auxquelles M. Guyon s'est soumis; et M. le lieutenant général Donzelot, gouverneur de la Martinique, a constaté l'authenticité de ces faits.

M. Lefort ajoute encore à toutes ces preuves celles qui se présentent tous les jours dans les hôpitaux du Fort-Royal et de Saint-Pierre, où des malades arrivans sont, par inadvertance, couchés dans des lits chauds où des hommes venaient d'expirer de la fièvre jaune, où une quantité d'ouvertures de cadavres ont été faites, particulièrement au Fort-Royal, sans qu'aucun exemple de communication ait été observé. Nous ne suivrons pas M. Lefort dans la lutte qu'il engage avec M. Pariset; il nous suffira de dire qu'on trouve dans tous les argumens du médecin de la Martinique une force de logique et un caractère de franchise et de conviction personnelle entraînant. Nous n'avons pu nous défendre de partager son opinion presque en tous points.

Le même auteur réfute avec beaucoup de force le rapport des membres de la commission de Barcelonne : il pense que l'opinion de ses membres sur la contagion était arrêtée d'avance, et il oppose à ce rapport le mémoire de treize autres médecins qui nient formellement la propriété contagieuse de la maladie qui a désolé cette ville, et qui disent positivement que toutes les mesures sanitaires prises par le gouvernement ont été tout-à-fait inutiles, si l'on en excepte l'émigration. M. Lefort termine son travail en donnant un aperçu de la marche et des progrès dans l'investigation des causes et du caractère de la fièvre jaune aux États-Unis; il fait voir que, depuis 1800, toute idée d'importation, et par conséquent de contagion, a été abandonnée.

Il publie de nouveau la note de M. Hyde de Neuville sur le mémoire du Dr. Devèze; note qui fut présentée au ministre de l'intérieur, et qui confirme l'opinion de la non-contagion. De plus, M. de Neuville pense avec ces médecins que le système de quarantaine est très-vicieux et très-préjudiciable au commerce de tous les peuples.

M. le Dr. Garnier, médecin à la Martinique, qui, dans les années 1803 et 1804, a séjourné en Amérique, ajoute son témoignage à celui de ces MM.; et le Dr. Chervin, qui, après avoir étudié la fièvre jaune pendant plus de 2 ans à la Guadeloupe, et s'être livré à toutes sortes d'expériences, a parcouru en cinq ans toutes les Antilles et les grandes villes des états de l'Union, depuis la Trinité espagnole jusqu'à Boston, s'est mis en rapport avec tous les médecins répandus sur cette surface immense du Nouveau-Monde, a recueilli les opinions *motivées* de tous, donne comme résultat de cette collection de témoignages authentiques que le nombre des médecins qui soutiennent encore la contagion est, à celui des médecins qui la rejettent, dans le rapport de *quatre* à *cent*.

Quant aux réflexions du Dr. Peysson, insérées dans le *Journal universel des sciences médicales*, en 1822, M. Lefort les a victorieusement réfutées. Nous terminerons en ajoutant que le Dr. Garnier et tous ses confrères se sont prononcés contre la contagion dans un mémoire intitulé : *Essai sur la fièvre jaune des Antilles*, écrit en 1804, et dans un rapport adressé au gouverneur en 1820, en réponse à la demande faite à tous les médecins de la Martinique sur le caractère de la fièvre jaune. Nous ne pouvons nous empêcher de citer le passage suivant du mémoire de M. Lefort : « Il nous appartient à nous tous qui vivons au » milieu de la fièvre jaune, et qui en faisons notre étude spéciale, » d'essayer par tous les moyens en notre pouvoir d'éclairer le » gouvernement, induit en erreur dans une cause qui intéresse » à la fois sa gloire et sa prospérité. » Puis il ajoute : « A l'abri » de toute influence, hormis celle du devoir, nous avons dit les » vérités telles que nous les savons, appliqué, autant que possible, le mot propre à chaque chose, et discuté avec toute la liberté que réclame le sujet les points principaux sur lesquels » les partisans de la contagion appuient leur système. »

Il nous semble que ce mémoire est bien propre à faire prévaloir la doctrine de la non-contagion; nous avons rapporté avec détail les expériences de notre courageux confrère M. Guyon, quoiqu'un de nos collaborateurs en eut déjà dit quelques mots dans les nos. 4 et 5 du *Bulletin*, parce qu'on ne saurait témoigner trop d'estime aux médecins qui renouvellent pour la fièvre jaune l'héroïque dévouement dont le baron Desgenettes donna l'exemple, lorsqu'en Égypte il s'inocula la peste. DEFERMON.

664. TRAITÉ DE LA GRAVELLE, DU CALCUL VÉSICAL et des autres maladies qui se rattachent à un dérangement des fonctions des organes urinaires; par W. PROUT, D. M., membre de la Société royale de Londres, traduit de l'anglais sur la dernière édit.; par CH. L. MOURGUÉ, D. M., 1 vol. in-8°. de xxx-212 pages, avec pl. Prix : 5 fr. Paris; 1822; Baillère.

M. Prout, médecin habile, livré à l'étude de la chimie et spécialement occupé des rapports que cette science peut avoir avec la médecine, a envisagé sous ce double point de vue les maladies qui se rattachent au dérangement des fonctions des organes urinaires. Il examine d'abord la composition de l'urine qu'il compare ensuite à celle du sang, d'où elle est sécrétée. L'analyse qu'il donne de ces deux liquides ne diffère pas de celle publiée par M. Berzélius; cependant il n'adopte pas toutes les idées du célèbre Suédois : ainsi il pense que dans l'urine, l'acide urique n'existe probablement jamais à l'état de liberté, mais bien combiné avec l'ammoniaque, et il se fonde sur l'indissolubilité presque absolue de cet acide, que tous les autres (même le carbonique) chassent de ses combinaisons. Les faits sur lesquels il s'appuie donnent beaucoup de vraisemblance à son opinion. Il s'est convaincu que l'acide urique exige pour se dissoudre au moins 10,000 fois son poids d'eau, tandis que MM. Henry et Berzelius croient qu'il en faut seulement 1,760 parties; de plus, *l'urate d'ammoniaque* soluble dans 450 parties d'eau, rougit le papier bleu et peut exister dans l'urine conjointement avec le sur-phosphate d'ammoniaque.

A l'examen des divers élémens que contient l'urine dans l'état de santé, l'auteur fait succéder l'énumération des substances qu'elle présente sous l'influence des divers états morbides, tels sont : l'albumine, la fibrine, les globules rouges du sang, la bile, le pus, le sucre, les oxides cystique et xantique, enfin les acides nitrique, pupurique, oxalique, benzoïque et carbonique. Nous ne pouvons donner ici qu'un léger aperçu des objections que l'on peut faire à quelques-unes dés idées de M. Prout, sur la formation de l'acide purpurique, et la présence de la bile, de quelques lactates et hydrochlorates dans l'urine. Nous en dirons autant sur la cause de la coloration de l'urine que l'auteur attribue non à des matières animales qui sont inséparables de l'acide lactique; mais bien à des purpurates d'ammoniaque et de soude *acide rosacique de MM. Prout, Vauquelin et Vogel*, et à un autre principe inconnu dans sa nature, et que l'on n'a pas encore pu isoler. Ces développemens chimiques qui servent en quelque sorte d'introduction à l'ouvrage de M. Prout, sont terminés par des considérations générales sur l'action physiologique des reins, qui lui paraissent, ainsi qu'à M. Berzelius, être des *organes acidifians*, dont l'énergie augmente encore dans l'état de maladie.

Les altérations de l'urine sont partagées, dans l'ouvrage de M. Prout, en deux classes, suivant qu'elles dépendent de la quantité ou de la qualité des matières solubles et insolubles de ce liquide. Parmi les sous-divisions qui sembleraient devoir se rattacher à ces deux titres principaux, l'auteur ne considère que trois altérations qui sont caractérisées par l'apparition de l'albumine, l'excès d'urée et le développement de la matière sucrée. L'albumine, communément peu abondante dans l'urine, le devient cependant quelquefois assez pour qu'en se refroidissant ce liquide se prenne en une masse comme gélatineuse : l'auteur en cite des exemples. Il cherche ensuite à établir une distinction entre l'albumine du sang et celle de l'urine, qu'il propose de nommer *albumen commençant*, parce que, suivant lui, la substance albumineuse de l'urine a bien plus d'analogie avec celle du chyle qu'avec celle qu'on rencontre dans le sang. Enfin, les causes de cette altération qui, suivant l'auteur, est toujours un symptôme fâcheux, sont très-nombreuses, et l'organe sécréteur joue ici un rôle passif. Ces assertions étant de nature à souffrir plus d'une objection, on conçoit qu'elles n'ont pas échappé à la judicieuse critique de M. Jourdan. (*Journ. univ. des sc. méd.*, to. 27, p. 316.)

La surabondance de l'urée, facile à reconnaître en ce que l'acide nitrique précipite en cristaux cette substance des urines qui la contiennent, est accompagnée de symptômes qui annoncent une surexcitation des reins, bien que les fonctions de la peau et de l'appareil digestif ne soient pas dérangées. Cette affection, dont M. Prout avoue qu'il lui a été impossible de suivre les progrès, peut se terminer par le diabète ou la précipitation des phosphates terreux de l'urine : du reste, les sédatifs, et surtout l'opium, lui paraissent être les remèdes les plus convenables.

La présence du sucre dans l'urine, est le caractère essentiel du diabète; mais il y a une différence à établir, suivant que la quantité de l'urine reste la même ou devient plus abondante. La première de ces affections, que personne jusqu'à présent n'a bien décrite, pourrait être révoquée en doute, si l'accroissement de l'excrétion urinaire, qui est le premier symptôme sur lequel se fixe l'attention du malade et du médecin, n'avait pas limité les essais propres à constater la présence de la matière sucrée aux seules circonstances dans lesquelles l'écoulement des urines était surabondant. Quant aux causes et aux traitemens de cette maladie, c'est dans l'ouvrage même qu'il faut étudier les idées de l'auteur, et lire les raisons sur lesquelles il s'appuie pour regarder ces diverses altérations de l'urine comme de simples nuances dues à l'inactivité, l'exaltation et la dépravation des organes sécréteurs de l'urine. THILL.

665. ESSAI SUR L'HISTOIRE CHIMIQUE DES CALCULS et sur le traitement médical des affections calculeuses, par ALEX. MARCET, traduit de l'anglais sur la 2^e^. édit.; par GR. RIFFAULT, in-8. de 184 p., avec 10 pl. Prix, 6 fr. Paris; 1823; Bechet.

Le D^r^. Marcet, placé long temps à la tête de l'hôpital de Guy, a été à même d'examiner un grand nombre de calculs dont il a même découvert deux espèces particulières. L'ouvrage qu'il a publié il y a déjà plusieurs années, et que M. Riffault vient de traduire sur une édition nouvelle, renferme une histoire complète des calculs formés dans les voies urinaires; il est divisé en 8 chapitres.

Dans le 1^er. l'auteur traite des diverses parties où se trouvent les calculs dans les voies urinaires, et des symptômes qui en sont la conséquence.

Dans le 2^e., qui présente beaucoup d'intérêt, le D^r. Marcet examine la proportion des calculs dans divers hôpitaux, et la fréquence comparative de la maladie dans différentes contrées : les détails qu'il donne à cet égard ne proviennent pas seulement de ses observations, mais de celles qui ont été faites dans un grand nombre d'hôpitaux d'Angleterre et de France.

Le genre de recherches auxquelles l'auteur s'est livré ne l'a point conduit à des résultats positifs sur les causes des affections calculeuses comme dépendantes des climats, des alimens, etc., que beaucoup d'auteurs ont regardées comme exerçant une grande influence sur la fréquence de cette maladie ; mais elles peuvent, étant continuées, être regardées comme d'utiles documens.

Le 3^e. chapitre est consacré à la description des diverses espèces de calculs urinaires de leurs caractères et de leur classification.

Dans le chapitre 4, le D^r. Marcet décrit deux nouvelles espèces de calculs auxquels il a donné les noms de *calcul xanthique* et *calcul fibrineux*.

La fréquence comparative des diverses espèces de calculs urinaires fait le sujet du 5^e. chapitre.

Le chap. 6^e. relate l'analyse des calculs et les moyens de les distinguer aisément.

Un assez grand nombre de concrétions ont été observées chez l'homme et les animaux, hors des voies urinaires; le D^r. Marcet les décrit dans le chap. 7.

Enfin le chap. 8 comprend le traitement des maladies calculeuses et les principes chimiques et physiologiques qui se rapportent à ce traitement. Le D^r. Marcet, en indiquant l'emploi des divers agens proposés pour ce traitement, fait remarquer l'inconvénient que présente quelquefois l'abus de la magnésie, qui, en facilitant la formation des calculs, s'il ne sort pas d'acide urique, produit aussi dans quelques circonstances des noyaux assez considérables dans les intestins.

Le volume est terminé par un précis des caractères que présentent les calculs au chalumeau d'après M. Berzelius.

L'ouvrage du Dr. Marcet est depuis long-temps jugé ; une partie assez considérable avait été traduite dans les Annales de physique et de chimie, et dans la 3e. édition de l'ouvrage de M. Thénard.

Dix planches représentant des reins et des vessies contenant des calculs ; les diverses espèces de calculs urinaires et un petit nécessaire chimique pour leur analyse, se rapportent aux diverses descriptions données dans le cours de l'ouvrage. G. DE C.

666 RECHERCHES HISTORIQUES, CHIMIQUES ET MÉDICALES SUR L'AIR MARÉCAGEUX, ouvrage couronné par l'Académie royale des sciences de Lyon ; par J.-S.-E. JULIA, prof. de chimie médicale. In-8., 152 p. Prix : 2 fr. Paris ; 1823 ; Gabon.

L'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon avait proposé, en 1819, pour sujet de prix la question suivante : « Déterminer mieux qu'on n'a fait jusqu'à présent la nature des » émanations insalubres qui s'exhalent des marais, le mode de » leur formation, et la manière dont elles infectent l'air. » L'ouvrage que nous annonçons fut envoyé à cette académie ; l'auteur partagea le prix. Il a ajouté de nouvelles observations à celles qui faisaient la base de ce mémoire, et elles confirment les résultats qu'il avait déjà obtenus. Voici l'analyse succincte de ce qui est contenu dans le livre de M. Julia. Après avoir traité de l'influence de l'air pur et de l'air vicié sur l'économie animale, l'auteur s'occupe de rechercher les causes qui favorisent la formation des émanations marécageuses et de celles qui s'y opposent. Il s'éloigne un peu de son sujet en rapportant plusieurs histoires d'individus qui ont failli être enterrés vivans, et celles d'autres personnes qui avaient la faculté de rester long-temps sous l'eau. A ce sujet, il rappelle le conte qui fut fait sur François de la Véga, qui étant à se baigner, en 1674, disparut, et ne revint sur l'eau qu'en 1679 ; M. Julia, d'après l'autorité de Dulac, a soin de dire que pendant ce temps cet individu se nourrit de poissons crus. En laissant de côté tous ces détails on arrive aux résultats suivans :

D'après les observations de plusieurs voyageurs et celles de l'auteur, l'air le plus favorable à la putréfaction et à la production des germes contagieux est l'air chaud et humide. — L'air froid et humide est propre à leur développement, mais à un moindre degré. — Enfin, l'air chaud et l'air froid et sec empêchent en grande partie la putréfaction et le développement des typhus.

Voulant examiner jusqu'à quel point est fondée l'assertion de M. Chaptal, que la pureté de l'air accélère ou retarde la putréfaction, M. J. a mis de la chair de bœuf récemment tué en contact avec des airs différens. Il résulte de ces essais qu'en prenant les précautions convenables, l'air atmosphérique et l'air des marais ont conservé la viande sans altération le même temps, c'est-à-dire environ quatre jours; l'air des égouts soixante-seize heures; celui des latrines soixante-onze heures, enfin, l'air qui avait recouvert des matières en putréfaction, cinquante-trois heures.

Dans une troisième partie, l'auteur a fait quelques recherches pour arriver à la connaissance de la nature des émanations marécageuses et de la manière dont elles affectent l'air, en traitant de la manière dont l'air marécageux agit sur l'économie animale, et réfute ainsi l'opinion de M. Baumes, qui attribue les diverses maladies que produit l'air marécageux a la prédominance de certains gaz. Il est cependant porté à attribuer les effets délétères de l'air des marais et de l'air putride à une portion des substances putréfiées qui se disséminent dans l'air, lequel porte avec lui, dans le corps humain, le germe des diverses maladies épidémiques : il pense même que ces germes ne sont pas identiques, et qu'ils sont en raison directe de la qualité et de la quantité des substances en putréfaction. Il cite à l'appui de son opinion l'action des acides et même du chlore, qui est nulle sur le gaz, ou, si l'on veut, sur le germe producteur de la fièvre jaune, comme l'ont publié les docteurs *Arejula*, *Balcels*, *Bailly*, *Lefort*, etc. Enfin, dans une cinquième partie, divisée en deux chapitres, M. J. expose les moyens propres à détruire les effluves marécageux. Dans le 1er. chapitre, qui traite des moyens de changer l'atmosphère d'un pays marécageux, l'auteur rappelle qu'il faut dessécher les palus, ou les tenir submergés, ou les combler. On eût désiré qu'il rappelât avec quelque détail l'excellent ouvrage de M. de Prony sur le desséchement des marais pontins. Le second chapitre de cette partie traite des moyens propres à désinfecter l'air ; ce sont les mêmes moyens que ceux que M. Guyton-Morveau recommande dans son *Traité de la désinfection de l'air.*

Cet ouvrage est terminé par quelques mots sur les moyens *hygiététiques* propres à se préserver de l'action des miasmes marécageux. L'auteur a intercalé dans son ouvrage une liste des femmes qui ont cultivé les sciences, et celle des papes qui ont pratiqué la médecine. DEFERMON.

667. SULLE FEBBRI BILIOSE. Sur la fièvre bilieuse; par le Dr. MÉLI. Milan; 1822; Saint-Brambilla.

Cet ouvrage est le résultat d'un grand nombre d'observations faites par le docteur Méli sur une fièvre épidémique qui régna en 1819 à Casteletto. Ses idées sur la nature de la fièvre bilieuse se rapprochent entièrement de celles que Tissot a émises dans sa description de l'épidémie de Lausanne. Il regarde la maladie comme produite par la bile viciée et accumulée dans les intestins; il la combat par les évacuans, et a recours ensuite, selon les circonstances, aux saignées et aux toniques. Il établit un parallèle entre les symptômes d'une phlegmasie gastro-intestinale et les symptômes de la fièvre qu'il a observée, et ne trouve entre eux aucune analogie. A.

CHIRURGIE.

668. PERIODICO DE LA SOCIEDAD MEDICO-QUIRURGICA DE CADIZ. Tom. seg., in-8., impr. de la Casa de Misericordia; 1821; Cadiz.

Comme ce recueil est fort peu connu en France, nous allons donner le résumé des matières que contient ce volume, dans l'ordre où elles y sont rangées.

1°. EXTRAIT d'un rapport sur un mode de cautérisation des ulcères de mauvaise nature, inventé par le D. BENOÎT-XAVIER REDONDO, chirurgien à Madrid, en 1774.

Ce chirurgien employait deux caustiques : l'un est une bouillie de soude et de chaux mêlées ensemble; l'autre une poudre, contenant un cinquième d'arsenic, du soufre, de l'antimoine et du peroxide de fer. L'auteur paraîtrait vouloir prouver que les Espagnols, loin de négliger la chirurgie, savent au contraire inventer et perfectionner quelques-unes des branches de cette science. Les faits rapportés à ce sujet pourraient bien servir à prouver que la chirurgie en Espagne est de trente à quarante ans en arrière de ce qu'elle est dans les autres contrées de l'Europe et dans quelques parties du Nouveau-Monde.

2°. D. Bartholoméo Mellado. Description de la pustule maligne, qui avait attaqué en 1815 les habitans de Puerto-Réal, accompagnée de considérations sur la nature et la cause de cette maladie.

Pendant que la peste exerçait ses ravages sur les côtes d'Afrique, les autorités de Cadix reçurent avis qu'il s'était manifesté à Puerto-Réal, chez un certain nombre d'individus, des tumeurs et des taches gangréneuses. L'auteur fut envoyé sur les lieux, où il trouva onze malades. L'époque de l'invasion de la maladie de ces onze individus eut lieu du 12 au 20 août. Dans trois des cas rapportés le siége du mal était au front, chez trois autres individus à la paupière, chez d'autres à la joue ou à la lèvre, chez deux autres le siége de la maladie était au cou, et enfin à l'avant-bras sur le dernier individu.

L'auteur indique comme signes généraux de l'affection, 1°. l'absence absolue de symptômes antérieurs; 2°. l'apparition d'une phlyctène dans une partie exposée à l'air; 3°. un gonflement considérable des parties voisines, sans douleur; 4°. Extension et dégénération gangréneuse de la pustule, fièvre pendant l'accroissement de l'inflammation, diminution de ces accidens au moment où l'escarre gangréneuse s'établit; 5°. aucun dérangement dans les fonctions. L'auteur croit devoir rattacher cette maladie à la *pustule maligne* décrite par le professeur Pinel, dont elle formerait une variété non contagieuse. Il pense, avec plusieurs auteurs, que ce mal peut être produit par le contact de la chair des animaux morts d'une affection gangréneuse. Mais les malades n'avaient pas été soumis à un pareil contact, ils prétendaient avoir été piqués par des insectes; M. Mellado croit que les insectes avaient séjourné sur des chairs gangréneuses dont ils auraient transmis le virus par leurs piqûres.

3°. Antoine Maldonado. Histoire de l'empoisonnement d'une famille, par l'usage de *l'Agaricus conicus*. Sur sept personnes empoisonnées, quatre succombèrent dans l'espace de trois jours après l'ingestion de cette substance, et présentèrent des symptômes violens de tétanos et d'épilepsie. Les autres furent guéris par l'administration des vomitifs, du vinaigre et des acides citrique et sulfurique, secondée de fomentations sur l'abdomen faites avec du vinaigre et de l'eau, et de frictions avec un onguent composé de graisse lavée dans du vinaigre.

L'aspect interne et externe des cadavres offrait absolument celui des sujets morts d'ictère; le tissu cellulaire était jaune, le péritoine parsemé de taches verdâtres ou d'un bleu foncé; les intestins et les viscères contenaient une grande quantité de sang noir coagulé. M. le Prof. Orfila, dans sa Toxicologie générale, a déjà traité de cet agaric dangereux.

4°. Suite du modèle de la topographie médicale de la contrée habitée par les membres de la Société.

5°. *Observaciones sobre la necesidad de la farmacia, considerada como ocupacion civil: imperfeccion de su actual organizacion in España; males que la originan, é indicaciones generales para su reforma nacional; por el Doct. D. Francisco* Garcia Otero; 1820; *Sevilla.*

L'auteur, qui est professeur à l'école de pharmacie de Séville, propose une organisation pour les pharmaciens, conforme à celles qui existent dans la plupart des autres pays de l'Europe.

6°. *Nuevos principios de çirujia, escritos en francés por F. V. Legouais, traducidos al español de la tercera y última edicion, por* D. Manuel Hurtado. Madrid, 1820.

7°. Alonzo Garcia Jurado. Défense de son Mémoire sur les naphthes, contre les attaques auxquelles il a été en butte dans le *Journal de Cadix.*

8°. Raphael Chichon. Description de la vipère. L'auteur, professeur de médecine et de chirurgie, distingue deux espèces de vipères (*Liso*, *lisondo*, *eslabon*, *vibora de lagura*). L'une tient le milieu entre le *Chalcis* et le *Seps*; l'autre, de la contrée de Séville, est l'*Amphisbæna fuliginosa*, et n'a été trouvée jusqu'ici qu'en Amérique. Des expériences faites par l'auteur sembleraient démontrer qu'elles ne sont venimeuses ni l'une ni l'autre.

9°. Seraphim Sola. Sur les effets que l'opium produit sur l'économie animale. Ce mémoire ne contient pas de faits nouveaux.

10°. D. François de Paula Arjona. Observation d'un panaris au doigt.

11°. Refutation des objections faites contre la contagion de la fièvre jaune.

12°. Naissances de trijumaux. On a vu à Cadix, qui est une ville de 60 a 70,000 habitans, deux accouchemens de trijumeaux dans l'espace de onze jours. Cinq de ces nouveau-nés ont conservé la vie.

13°. D. Alonzo Garcia Jurado. Considération sur la formation des oxides, des acides et des sels.

14°. D. François-Xavier Laso. La fièvre jaune doit-elle être regardée comme une fièvre pestilentielle? mémoire lu à la Société le 27 janvier 1821.

Ce mémoire, appuyé des résultats de 26 autopsies, doit faire partie d'un ouvrage plus étendu qui n'a pas encore paru. M. Laso, partisan de la doctrine de M. Broussais, considère la fièvre jaune comme une gastro-entérite aiguë *sui generis*.

15°. Suite du modèle de la topographie médicale d'une contrée.

16°. Seraphin Sola. Sur les établissemens de bienfaisance et les hôpitaux.

17°. Observation d'une tumeur enkystée de l'utérus; par D. Ignace Vergara, professeur de médecine à S^t.-Iago, île de Ténériffe. Une femme de 50 ans, qu'on croyait attaquée d'un cancer de l'utérus, portait une tumeur du volume d'une orange, qui occupait tout l'hypogastre. La malade y sentait des élancemens, elle éprouvait une douleur gravative aux lombes, à l'arcade pubienne, et antérieurement dans les muscles : la peau, les muscles pyramidaux et l'utérus étaient le siége d'une suppuration sanieuse, fétide et âcre. L'emploi de la sonde fit voir que la tumeur était attachée à l'utérus; l'instrument retiré de la tumeur entraîna une pelote de poils rouges, mous, longs de quatre travers de doigt. Cette femme, ayant été interrogée sur les circonstances qui avaient précédé l'état actuel, dit qu'elle était accouchée huit fois depuis son mariage; les deux premières couches eurent lieu à terme, la troisième à 8 mois, la quatrième à 7, la cinquième à 6, la sixème à 5, la septième à 4, et la huitième à 3 mois; les fœtus étaient tous morts en naissant.

La malade avait eu autrefois des douleurs arthritiques, et avait été affectée de gravelle. Depuis un an elle avait eu de fortes hémorragies utérines, qui avaient été précédées de douleurs pungitives, et qui l'avaient considérablement affaiblie.

On retira pendant six jours de suite et à chaque fois une égale quantité de poils, et plusieurs petits morceaux de calculs d'une couleur blanche jaunâtre. Six jours après la malade succomba à une nouvelle hémorragie. A l'ouverture, on trouva que la tumeur consistait en un kyste calculeux, divisé en plusieurs morceaux, il était du volume d'un œuf d'autruche, ses parois avaient une ligne et demi d'épaisseur, il contenait des poils qui, avec ceux retirés précédemment, formaient un poids d'environ 2 onces. Un gros de la substance qui formait les parois du kyste, fut traité par une solution saturée de carbonate de potasse; il y eut 44 grains de décomposés dans l'espace de 24 heures. Une égale quantité de kyste, soumise pendant le même temps à l'action d'une semblable quantité d'acide nitrique, n'éprouva aucune altération, si ce n'est dans sa couleur qui devint pourpre foncé. L'auteur pense qu'une partie du cuir chevelu des premiers embryons était restée, que la matière calculeuse s'est portée, par une sorte de métastase, vers l'utérus, et aurait ainsi formé le kyste, et il regarde cette tumeur comme la cause des avortemens successifs, en sorte que la durée de la gestation diminua avec les progrès du kyste. Il aurait été à désirer que le rapport de l'inspection cadavérique eût été plus circonstancié, et surtout qu'on eût parlé de l'état des ovaires.

18°. EXTRAIT d'une leçon du D. JEAN-ANTOINE INIESTA, sur la différence entre l'inflammation du poumon et celle de la plèvre.

19°. OBSERVATIONS SUR L'APHONIE NERVEUSE. La première observation est du D. F.-X. LASO.

J. Muñoz, dragon du régiment de l'*union*, assez robuste et pléthorique, avait eu à neuf ans, en apprenant inopinément la mort de sa mère, une attaque d'épilepsie qui dura pendant vingt-quatre heures; néanmoins il se porta bien jusqu'à l'âge de seize ans. Au mois de mars 1813, âgé alors de dix-huit ans, il tomba de cheval, et se fractura le pariétal droit; perte de connaissance de trente heures, et autres signes de compression du cerveau. Quatre esquilles furent enlevées; et lorsqu'on retira la cinquième, on détermina des accidens assez graves. Après la cicatrisation de la plaie, le malade eut de fréquens accès épileptiques, souvent deux par jour. Une autre chute, faite au mois d'octobre 1814, occasiona une plaie simple à la tête; dès lors fréquence et intensité des accès jusqu'au mois de janvier 1815, où le malade entra à l'hôpital pour se faire traiter d'un ulcère occupant la face dorsale du pied droit. Huit jours après son entrée, ayant bu une grande quantité de tisane, à la suite d'une forte altercation, ce malade sentit aussitôt des picotemens sur tout le corps avec des étourdissemens, et une douleur qui remontait vers la poitrine, qu'il croyait calmer en buvant de l'eau chaude. Peu après il eut un accès épileptique, précédé d'étourdissemens et qui furent suivis de la suspension entière des sens et des facultés intellectuelles, la respiration était difficile et bruyante. Cet homme, revenu à lui quarante heures après, avait perdu l'usage de la langue; cet organe était retiré en arrière, la déglutition était très-gênée, et les mâchoires serrées avec force. Tous les moyens employés pendant les quinze 1ers. jours étant restés sans effet on mit en jeu une batterie galvanique de trente pièces, qu'on faisait agir du cou vers la lèvre inférieure. Il n'en put pas d'abord supporter l'effet plus de sept minutes. Le nombre des pièces ayant été ensuite porté peu à peu à quatre-vingts, on la fit agir pendant un quart d'heure; les battemens du pouls ne furent pendant quelque temps que de treize ou quatorze par minute; le malade se plaignit constamment de congestion sanguine vers la tête, quoiqu'on lui eût fait plusieurs saignées, dont l'effet avait été visiblement utile. Tout à coup il eût une évacuation de sang abondante par l'anus, accompagnée d'une sensation interne singulière qui lui descendait depuis le cou. Apres cette crise il revint encore un accès épileptique de courte durée, qui fut le dernier; le malade recouvra entièrement la santé. Une 2e. observation recueillie par le Dr. Séraphin Sola est celle d'une jeune personne de vingt ans, frappée subitement d'aphonie et de paralysie au bras droit, sans cause connue. La malade fut rétablie au bout de deux mois, par l'usage de l'extrait alcoholique de noix vomique, qui fut administré jusqu'à la dose de deux grains et demi.

La troisième observation est du Dr. Ignace Amelles. Le malade, jeune homme de dix-huit ans, fut pris tout à coup d'un accès d'épilepsie avec aphonie, après avoir été guéri avec peine d'une grave affection de poitrine, survenue à la suite d'un coup au thorax. Un moxa appliqué sur le rachis avait amené du mieux, lorsque des affections tristes vinrent accabler le malade, et aggravèrent tellement l'épilepsie, qu'il y eut souvent cinquante accès par jour; l'aphonie fut compliquée de surdité et d'une forte salivation. Après quatre mois de traitement le jeune homme fut guéri par l'usage du sulfate de cuivre ammoniacé.

La quatrième observation est du D. Laso. Un frère laïc capucin perdit la voix à la suite d'une fièvre scarlatine adynamique compliquée d'une violente angine. Il resta douze ans dans cet état. Ayant été atteint d'une nouvelle fièvre putride, cette maladie fut guérie par l'administration de larges doses de quinquina en poudre; la voix revint parfaitement avec la santé du malade.

20°. SUR LA CONTAGION DE LA FIÈVRE JAUNE. Invitation fut faite par le gouvernement aux médecins de Cadix, pour qu'ils donnassent leur opinion sur la contagion de la fièvre jaune, avec les dispositions prises à cet égard pour la Société.

Le comité nommé pour s'occuper de cette affaire posa cinq questions, qui furent ainsi résolues: « La fièvre jaune est éminemment contagieuse, en ce qu'elle peut se communiquer » aux personnes saines par le contact immédiat ou médiat, » au moyen de vêtemens et autres effets, ou qu'elle peut » être transmise par l'atmosphère respective des malades. Son » cercle d'action est en rapport direct avec le renouvellement et la chaleur de l'air; si l'air est surchargé par suite de » circonstances défavorables d'effluves contagieux (*efflucios*), » il peut en résulter une extension de l'atmosphère contagieuse » à trente ou quarante pas du foyer. La Société croit en outre » que cette maladie est le produit d'un principe contagieux exotique, inconnu dans nos climats, toujours importé, quelquefois reproduit, mais jamais engendré dans les pays tempérés » de l'Europe. »

21°. EXTRAIT d'un discours du D. JEAN-BAPT. PAIVA DE SARAVIA, sur les hôpitaux, à Ecija.

22°. NAISSANCE D'ENFANS QUADRIJUMEAUX. Le premier fut un enfant mâle très-petit, suivi de deux filles également très-petites; le dernier enfant fut une petite fille assez forte. Les trois premiers avaient un placenta commun. Le dernier enfant mourut peu après sa naissance, les autres de 3 à 20 heures après. D. F.

659. DIE LUSTSEUCHE in allen ihren richtungen und in allen ihren gestellen, etc.; c'est-à-dire la syphilis présentée sous toutes ses formes et avec toutes ses tendances, ouvrage composé pour servir de texte à des cours publics; par le D^r. J. WENDT, médecin à Breslau, conseiller de médecine de S. M. le roi de Prusse, etc. In-8. 300 p.

Le docteur Jourda a fait un rapport sur cet ouvrage à la Société médicale d'émulation dont voici l'extrait: l'introduction contient douze paragraphes dans lesquels on trouve, la définition de la syphilis, sa synonymie, l'âge présumé de cette affection, son origine, les causes supposables de la conversion de certaines formes de maladies en la syphilis; de la nature du virus syphilitique, de la susceptibilité d'infection, des considérations sur les voies par lesquelles a lieu l'inoculation, de la manière d'agir du *contagium*, de la prophylaxie générale.

La troisième section présente un traité complet de la blennorrhagie et de la blennorrhée et des accidens qui les accompagnent.

On y traite de l'*épididymitis,* de la *prostatis* et de la *conjunctivitis.* Ces mots indiquent par eux-mêmes le sens que l'auteur y attache.

La quatrième section traite de l'écoulement vénérien ayant son siége à la base du gland et qui est appelé par l'auteur *balanitis.*

La cinquième est consacrée à l'histoire des ulcères vénériens, du phymosis, du paraphymosis et du bubon.

La sixième contient tout ce qui a rapport à l'histoire et au traitement de la syphilis consécutive. Cet ouvrage se fait remarquer par sa concision, par beaucoup d'ordre, d'érudition, de sagacité dans l'emploi des moyens thérapeutiques, et de simplicité dans les formules. D. F.

670. OBSERVATION D'UNE FRACTURE DU CORONAL, avec perte d'une portion considérable de la substance cérébrale; par J. EDMONSON junior, membre du col. roy. des chir. de Londres. (*Edim. med. and surg. journ.*, avril 1823, p. 199.)

Un jeune homme de quinze ans fut frappé au front par un fragment d'un canon qui creva. Il en résulta une énorme plaie contuse et une fracture du coronal qui avait mis à nu les lobes antérieurs du cerveau. On enleva avec soin un grand nombre d'esquilles restées dans la plaie, et dont plusieurs avaient percé la dure-mère. Il s'échappa par l'ouverture de cette membrane plus d'une cuillerée à bouche de substance cérébrale et beaucoup de sang. La plaie fut pansée simplement. Les accidens généraux furent terribles. A chaque pansement, jusqu'au cinquième jour, il s'écoula de la plaie une certaine quantité de substance cérébrale. La quantité qui se perdit ainsi fut d'environ deux cuillerées. Les soins généraux qu'on donna au malade eurent le plus heureux succès, et environ deux mois après, il était parfaitement guéri sans avoir éprouvé aucune atteinte à ses facultés intellectuelles. P. V.

THÉRAPEUTIQUE ET PHARMACIE.

671. NOTE SUR L'ACTION DU CHLORURE DE SOUDE, sur les animaux; par M. SÉGALAS. (juil. 1823, *Journ. de physiol. expér.* p. 243.)

Le *chlorure de soude* étant depuis quelque temps employé par un assez grand nombre de médecins, non-seulement comme agent désinfectant, mais comme bon moyen détersif, dans le cas d'ulcères syphilitiques ou autres, etc., M. Ségalas a cru nécessaire de s'assurer par avance du degré d'activité de cette substance sur l'économie animale. Ses expériences, au nombre de sept, ont été faites sur des chiens. Il en tire les conclusions suivantes : 1°. Le chloruré de soude, marquant 12 degrés à l'aréomètre et décolorant 14 à 15 parties d'eau, doit être rangé dans la classe nombreuse des substances irritantes et corrosives; 2°. cette solution, outre son action directe et sympathique sur les solides organiques en exerce une bien manifeste sur le sang, et en conséquence sur toute l'économie, par la voie de l'absorption; 3°. le médecin doit apporter beaucoup de réserve dans l'application de cette substance sur les tissus dénudés, et surtout s'il fallait l'injecter dans les parties génitales. D. F.

672. NOTE SUR LES PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES de la Strychnine et de la Brucine, par M. ANDRAL fils. (*Journ. de physiol. expér.*, juil. 1823.)

L'auteur de ce travail a essayé comparativement la strychnine et la brucine, soit sur les animaux soit sur l'homme. Il est arrivé à ce résultat, qu'il faut six grains de brucine pure pour produire les effets d'un grain de strychnine impure, et d'un quart de grain de strychnine pure. Ces deux alcalis ont d'ailleurs un mode d'action entièrement analogue; mais la brucine, moins énergique, semble à M. Andral devoir être préférée à la strychnine sous le rapport thérapeutique. Il a surtout obtenu des effets avantageux de l'emploi de ces alcalis dans les paralysies qui ne sont liées à aucune lésion cérébrale, dans celles, par exemple, dont sont atteints les individus qui manient les préparations de plomb. D. F.

673. NOTE SUR L'EMPLOI EN MÉDECINE de la solution de cyanure de potassium pur, comme succédané de l'acide prussique; par MM. ROBIQUET et VILLERMÉ. (*Journ. de physiol. exp.*, juil. 1823.)

L'acide prussique, donné comme médicament, a l'inconvénient de perdre une grande partie de son énergie très-peu de temps après avoir été préparé. MM. Robiquet et Villermé ont donc pensé qu'on pourrait avantageusement substituer à cet acide le cyanure de potassium obtenu en calcinant le prussiate ferrugineux de potasse. Ce cyanure peut se conserver indéfiniment à l'état solide, et lorsqu'on veut en faire usage, il suffit d'en opérer la dissolution dans l'eau. La solution de cyanure de potassium elle-même s'affaiblit beaucoup moins rapidement que l'acide prussique. Enfin, il résulte des expériences de MM. Robiquet et Villermé, que le cyanure de potassium dissous, agit sur l'économie animale comme l'acide prussique. Déjà un médecin italien, le docteur Miccoli, a proposé (*Ann. univ. di medic.*, an 1823.) l'emploi de l'hydrocyanate de soude comme un excellent calmant dans les mêmes circonstances où l'acide prussique est indiqué. A.

674. NOTE SUR LE REMÈDE APPELÉ BIS, employé par les médecins du Bengale.

Un article du *journal de Calcutta* (janv. 1822, p.381) annonce que le médicament appelé Bis, par les médecins du Bengale, est le poison du serpent appelé *Gokura snake*, et auquel les naturalistes donnent le nom de *Hooded-snake*, serpent à chaperon ou couronné, et qui est appelé *Cobra de capello* par les Portugais. L'auteur de l'article, qui n'est pas médecin, dit avoir vu employer avec succès cette substance dans des fièvres de mauvais caractère, dans des cholera-morbus et dans quelques autres cas désespérés. Il cite entre autres le fait suivant : « L'extinction des propriétés vitales et le refroidissement des membres annonçaient la fin prochaine d'un individu auprès duquel un médecin bengalais fut appelé, il lui fit administrer cette substance ; on observa peu de temps après que la chaleur du corps augmenta beaucoup; et une sueur générale se manifesta. Ce médicament excita chez le malade, une soif extrême qui nécessita l'emploi de boissons faites avec des semences rafraîchissantes, entre autres avec celle appelée *somph*, on employa aussi la ventilation comme on le fait assez ordinairement en ce pays. On fit prendre au malade pour nourriture une substance appelée *duhee*, espèce de lait caillé. Au bout de plusieurs jours il put reprendre ses travaux. » D. F.

675. Emploi thérapeutique du colchique d'automne; par Bassiano Carminati. (*Annal. univ. di medicina*, mars 1823.)

L'auteur regarde le colchique, infusé dans de l'oximel comme un excellent antiphlogistique. Il l'a donné avec succès dans plusieurs cas de péripneumonies, depuis un scrupule jusqu'à deux onces en vingt-quatre heures. Ce médicament ne lui a pas moins réussi dans diverses hydropisies. A.

676. Observations sur la glossite; par le même. (*Ibid.*)

L'inflammation de la langue a régné épidémiquement dans quelques contrées de l'Italie : l'auteur en retrace les symptômes et le traitement. Il a vu chez plusieurs individus la phlegmasie n'occuper qu'un des côtés de la langue, qui était prodigieusement gonflé, rouge et douloureux, tandis que l'autre était resté sain. A.

677. Mémoire sur l'efficacité de l'ammoniaque dans l'aménorrhée; par Fr. Lavagna. (*Ibid*, p. 357.)

Le docteur Lavagna cite quatorze observations dans lesquelles sa méthode a été couronnée de succès. Il étend l'ammoniaque liquide dans du lait (dix à douze gouttes dans une once), et fait faire des injections de ce mélange dans le vagin. Il a vu cette méthode rappeler également les menstrues, et chez les femmes débiles et lymphatiques, et chez les femmes fortes et pléthoriques. A.

ART VÉTÉRINAIRE.

678. Traité de l'éducation des animaux domestiques dans lequel on indique les moyens les plus simples et les plus sûrs de les multiplier, de les entretenir en santé, et d'en tirer le plus d'avantages possibles; par Arsenne Thiébaut de Berneaud. Tom. II, in-12, avec 9 pl. Paris; 1823; Audot.

Le premier volume de cet ouvrage a été publié en 1820 : il contient un cours d'hygiène générale vétérinaire, basée sur la physique et la physiologie; il est divisé en chapitres, où il est traité, dans le 1er., des considérations générales sur les animaux domestiques; dans le IIe., du choix à faire dans leurs différentes espèces; dans le IIIe., de l'habitation qui leur convient; dans le IVe., du régime auquel on doit les soumettre; celui-ci contient trois sections : dans la première, il est traité des substances alimentaires, de l'appropriation de ces substances par l'animal, des nourritures sèches et vertes, de l'influence qu'elles exercent sur la constitution, des qualités du sel comme condiment, enfin des boissons; dans la deuxième, il est parlé du lieu propre à la nourriture, à l'étable ou hors l'étable, et des moyens de nourrir une grande quantité de bestiaux avec le produit d'un terrain très-limité; dans la troisième enfin, des plantes propres à l'établissement d'une prairie. Dans le Ve. chapitre l'auteur donne des préceptes généraux sur l'éducation; dans le VIe. il traite de l'exercice et des travaux; dans le VIIe., de la ferrure; il est étonnant que parmi les auteurs qui se sont occupés de cet art, et qu'il cite, il ait oublié Bracy-Clark (Recherches sur la construction du sabot du cheval, et expériences sur les effets de la ferrure, etc.); dans le VIIIe. il parle des causes de la dégénération dans les animaux; dans le IXe., de l'amélioration et conservation des espèces; dans le Xe., du croisement des races; dans le XIe., de l'accouplement; dans le XIIe., des soins à donner aux petits; dans le XIIIe., de la castration; dans le XIVe., de l'engraissement; dans le XVe., des maladies; dans le XVIe., de la mort; enfin un XVIIe. contient un résumé des matières traitées dans le 1er. volume.

Si ce volume ne donne que des préceptes généraux, le second traite de l'application de ces préceptes à l'éducation de chaque animal en particulier; il est aussi divisé en chapitres. Dans le second il est traité du cheval et de tout ce qui regarde cet animal, de ses qualités, de ses services, de ses mœurs, de ses maladies, des profits qu'il donne, etc.; dans le IIIe. il est parlé de l'âne; dans le IVe., du mulet, du bardeau, du jumart que l'auteur regarde avec raison comme une chimère; dans le Ve., des bêtes à grosses cornes; et comme ce sont celles que l'auteur regarde comme la base de l'opulence d'une ferme, et par suite de celle des états, il en parle beaucoup plus au long que des autres animaux, surtout des usages auxquels on les emploie et des bénéfices qu'on peut en tirer.

Quoique l'emploi du buffle soit presque ignoré en France, l'auteur a cru devoir y consacrer un petit chapitre, c'est le VIe. Dans le VIIe. on trouve tout ce qui regarde la chèvre; dans le VIIIe. tout ce qui concerne les bêtes à laines; dans le IXe., les principales notions sur l'éducation du chien de berger et du chien de basse-cour; dans le Xe. il est traité du pourceau; enfin dans le XIe. et dernier, du chat. Cet ouvrage remplacera avantageusement le *Traité économique et physique des animaux domestiques;* par Buchoz. 2 vol. in-8. 1782, que les cultivateurs ne pouvaient plus se procurer. H. F.

679. A SERIES OF ELEMENTARY LECTURES ON THE VETERINARY. Leçons sur l'art vétérinaire; contenant l'anatomie, la physiologie et la pathologie du cheval, d'après les principes généraux de médecine. In-8. p. XXXVI et 380. Londres; 1823.

L'auteur de cet ouvrage paraît être fort bon médecin; il a fait une heureuse application au cheval des principes généraux de la physiologie et de la pathologie humaines. Cet ouvrage, sur lequel nous aurons l'occasion de revenir, nous semble avoir été écrit par un homme qui a su envisager son sujet d'un point de vue élevé, et fait honneur à celui qui en est l'auteur; il donne une idée avantageuse de la manière dont l'hippiatrique est cultivée et exercée en Angleterre. Nous pouvons rendre cette justice à nos voisins sans craindre de blesser nos vétérinaires français, parmi lesquels on compte des hommes bien propres à honorer l'art qu'ils professent. D. F.

680. RAPPORT SUR UNE MALADIE CONTAGIEUSE qui a régné en 1820 parmi les bêtes à cornes dans la commune de Thiélen, arrondissement de Turnhout, province d'Anvers; par J.-J. DELE. (*Journ. d'Agric. des Pays-Bas*, tom. XV, n°. 100, fév. 1823, p. 77.)

L'auteur nomme la maladie une *péripneumonie bilieuse;* et il se fonde, pour lui donner ce nom, sur l'ouverture des cadavres, qui présentaient dans l'abdomen le tissu de la vésicule biliaire infiltré d'une liqueur jaune et d'une épaisseur d'un demi-pouce; ensuite dans la poitrine les plèvres recouvertes d'une matière glaireuse, les poumons en grande partie gangrénés, et le cœur et l'intérieur des oreillettes couverts de taches gangréneuses. Il la regarde comme contagieuse, quoique la maladie se soit bornée à une étable de douze vaches, dont sept seulement ont été malades; quatre étaient mortes lors de son arrivée, deux furent abattues par ordre supérieur, et il n'y en eut qu'une de sauvée; il n'est pas dit par quel moyen. Quelques breuvages aromatiques furent administrés aux cinq bêtes non malades séparées des autres; et ils suffirent avec des fumigations acides pour, au dire de l'auteur, préserver ces animaux de la maladie. H. F.

681. M. Levrat a lu à la Société cantonale de Lausanne l'observation d'une tumeur mésenterique qui existait chez un âne de trois ans, et renfermait un paquet considérable de vers crinons.

M. Morier, vétérinaire à Aigle, a fait parvenir à la Société cantonale des sciences naturelles de Lausanne, dans l'année 1822, deux mémoires: l'un sur la gourme qui affecte les chevaux dans le territoire d'Aigle; l'autre sur l'accouchement des femelles des animaux domestiques. Ces deux mémoires ont paru assez intéressans pour que la Société priât M. Morier de rédiger une instruction sur chacun de ces sujets pour les mettre entre les mains des habitans des campagnes. (*Feuille du canton de Vaud*, n°. 1, 1823, p. 14.) D. F.

AGRICULTURE, ÉCONOMIE RURALE ET DOMESTIQUE.

682. QUELQUES APERÇUS SUR L'ASSOLEMENT quadriennal, soit pur, soit décomposé, relativement à nos moyens de consommation et de population, par M. MARIN DE MULSEREZ, membre de la Soc. d'agr. du Doubs. (*Ann. de l'agr. franç.*, to. 22.)

Les avantages d'un assolement régulier ont été mis en évidence dans ces derniers temps de manière qu'il n'est pas possible de les mettre en doute; mais quelque étendus que soient les écrits qui les ont eu pour objet, ceux de M. Yvart même, l'assolement n'avait pas encore été considéré sous les rapports indiqués par le titre ci-dessus; cependant sans population, et par conséquent sans consommation, il n'y a point de production agricole utile, puisque ce n'est que pour obtenir un revenu qu'on cultive la terre.

L'écrit de M. Marin de Mulserez est fortement pensé et mérite l'attention des agriculteurs et des hommes d'état. Il serait difficile d'en donner l'analyse sans affaiblir son importance, puisque cette importance résulte de l'enchaînement des faits et des conséquences de ces faits. Je ne puis mieux faire que de conseiller la lecture de l'ouvrage même. Bosc.

683. APPENDICE aux *Observations pratiques sur la théorie des assolemens*, publiées par M. MOREL DE VINDÉ, en novembre 1822. In-8. de 12 p. Prix, 30 c. Paris; 1823; M^me^. Huzard. (*Extr. des Ann. de l'agric. franç.*, sept. 1823.)

Dans le tome XX des *Annales de l'agriculture française*, 2^e^.

série, M. Morel de Vindé a inséré un premier article sur la théorie des assolemens, qu'il a aussi publié séparément, et que nous avons eu soin de faire connaître (voy. le to. Ier. du *Bulletin*, no. 180) : c'est une suite ou plutôt un résumé qu'il publie actuellement, et dans lequel il prouve qu'en vain on adoptera un assolement quadriennal, si on n'a pas un débouché assuré pour le surplus des produits que cet assolement donnera. La production étant actuellement plus que suffisante pour le besoin, il pense que c'est en vain qu'on produira davantage, parce que l'augmentation de la consommation des produits, à cause de leur meilleur marché, ne pourra pas égaler, à beaucoup près, leur accroissement, et qu'alors le cultivateur en sera pour ses frais de production. Au lieu donc de proposer la recherche d'un assolement plus productif, il voudrait qu'on proposât la question suivante : *Trouver une plante non épuisante, dont la culture exige dans le cours d'une année trois façons (binage, sarclage, ou buttage), et dont les produits*, ne donnant pas une denrée déjà indigène, *soient en outre d'un emploi général et d'un débit certain.*

La betterave paraît remplir ce but, et il croit que sa culture mérite, sous ce rapport, de fixer l'attention du gouvernement. H.F.

684. SUR LE PAYS où la pomme-de-terre se trouve à l'état sauvage; par JOS. SABINE. (*Journ. roy. instit.*, juil. 1823, p. 259.)

Depuis long-temps on désire savoir de quelle partie de l'Amérique la pomme-de-terre provient originairement. Ce ne peut pas être des États-Unis, car aucun botaniste ne l'y a trouvée croissant spontanément. Il paraît certain, d'après M. de Humboldt, que ce n'est pas non plus du Mexique. On est donc fondé à croire que l'Amérique du sud est la patrie de cette plante. C'est ce qui résulte en effet du témoignage de Molina et de celui de Pavon, en ce qui concerne le Chili; de celui de ce dernier quant aux environs de Lima; et enfin des communications verbales de feu M. Zéa avec M. Lambert relativement aux environs de Santa-Fé-de-Bogota. On a reçu à Londres, par l'entremise de M. Caldeleugh, deux tubercules d'une plante, recueillies par un officier anglais tout auprès de Valparaiso, au Chili, où elle croît spontanément en grande abondance dans les ravins. Ces tubercules, cultivés avec soin, ont végété avec beaucoup de force et ont rendu plus de trois cents pour un. La plante ne différait pas du *solanum tuberosum* ordinaire. D'après les communications que l'Europe a avec le Chili, il faut croire qu'on ne s'en tiendra pas là, et que ce fait intéressant ne tardera pas à être solidement établi. En étudiant la pomme-de-terre dans son pays natal, on pourra s'éclairer de plus en plus sur la culture qui lui convient : il y aura peut-être aussi de l'avantage à se procurer des graines et des tubercules de la plante sauvage. Nous touchons probablement au moment où plusieurs gouvernemens européens sentiront l'utilité d'envoyer des naturalistes dans la partie de l'Amérique du sud dont le climat ressemble le plus au nôtre pour en rapporter des végétaux et des animaux; moins encore pour nos serres et nos ménageries, que pour en enrichir nos potagers, nos vergers et nos basses-cours.

M. Lambert a pensé que la pomme-de-terre croissait aussi spontanément dans la partie orientale de l'Amérique du sud, notament à Montévidéo, d'après ce qu'il avait entendu dire à des voyageurs; mais du moins le *solanum* de l'herbier de Commerson, provenant de Montévidéo, et qu'on avait cru être le *tuberosum*, paraît être une espèce différente, suivant l'auteur de cet article, qui cite aussi l'autorité de M. Dunal de Montpellier. C. M.

685. SUR LA POMME-DE-TERRE, par NEHEMIAH BARTLEY. (*Month. mag.*, mai 1823, p. 301.)

L'auteur a retiré de certaines espèces de pommes-de-terre jusqu'à 28 pour cent de farine sèche dont la densité est supérieure à celle de la meilleure farine de blé. Cette quantité, comme il le remarque lui-même, est de beaucoup supérieure à celle qu'ont obtenue MM. Percy et Vauquelin. Les propriétés nutritives de cette farine l'engagent à la recommander pour l'approvisionnement des places fortes.

686. ARACHIDE, ou pistache de terre (*Arachis hypogea*); plante africaine oléagineuse. (*Ann. Europ. de phys. végét.*, to. 3, 10^{e}. livr., p. 224.)

Le but de l'auteur est d'appeler l'attention des cultivateurs sur cette plante dont le fruit fournit une huile excellente. On la cultive beaucoup en Espagne, d'où elle a été importée en France. Elle est répandue dans quelques départemens méridionaux. Elle serait très-utile pour la fabrication des savons. On la fait aussi entrer en mélange pour la fabrication du pain. F.

687. **Opium anglais.** (*Trans. soc. arts*, XL, 9.)

MM. Cowley et Staines de Winslow ont cultivé le pavot avec succès pour en retirer de l'opium : cet opium avait toutes les qualités du meilleur opium oriental. En 1821, 4 acres et demi de terrain ont produit 60 livres (poids anglais) d'opium solide; les graines fournissent en outre une grande quantité d'huile, et les tiges en se putréfiant produisent un excellent engrais. En évaluant la consommation de l'opium en Angleterre à 50 mille livres, 4 à 5 mille acres de bonne terre sèche suffiraient pour produire cette quantité; cette branche d'industrie pourrait employer 40 à 50 mille habitans. Ad. B.

688. **Sur la culture du vaccinium macrocarpon d'Amérique** (*american cranberry*); par R. Hallet. (*Trans. of the London horticult. societ.*)

Cette plante, originaire des parties septentrionales de l'Amérique du nord, produit une baie très-agréable à manger, et dont on faisait venir beaucoup en Angleterre, particulièrement pour en faire des sortes de confitures; sir Joseph Banks avait déjà réussi à cultiver cette plante, mais seulement en la plaçant dans des vases plongés dans l'eau. M. Robert Hallet est parvenu à la cultiver à sec, en formant des couches de terre de bruyère de 4 pieds de large et de 2 de profondeur au milieu, et dont le fond était rempli de 6 po. de menu bois pour donner plus de facilité aux racines pour y pénétrer. Cette fosse sur ses côtés n'avait que 6 po. de profondeur; les jeunes plantes furent plantées en une seule ligne au milieu à 2 pi. de distance l'une de l'autre; ces plantes réussirent parfaitement, elles couvrirent bientôt toute la bâche et produisirent d'excellens fruits. Cette culture serait très-facile à introduire dans des bruyères, où il suffirait de donner quelques préparations au terrain. Ad. B.

689. **Sur la culture du coton dans les pays froids.** (*Statesman*, journal de New-York, janv. 1823.) Imprimé par ordre de S. Exc. le ministre de l'intérieur. (*Ann. de l'agr. franç.*, mai 1823, p. 278.)

On croyait que les chaleurs ne duraient pas assez long-temps pour qu'on pût cultiver le coton dans les climats tempérés, et qu'après les gelées on ne devait plus penser à en élever. Mais un propriétaire de Long-Island vient d'éprouver que cette opinion n'est pas fondée. Il a recueilli du coton le 1^{er}., le 20 novembre, les 5, 14, 25 décembre, et le 14 janvier. Il résulte de cette expérience que la gelée ne détruit pas la partie vitale de la végétation, elle ne fait qu'en arrêter les progrès.

690. Note sur la conservation des échalas dans les pays de vignes; par M. Levrier, corresp. de la Soc. roy. et centr. d'Agriculture, arrond. de Tonnerre. (*Ann. de l'agr. franç.*, to. 22.)

Les bois devenant chaque jour et plus rares et plus chers en France, indiquer les moyens d'en diminuer la consommation, est du devoir d'un véritable ami de notre prospérité. M. Lévrier a payé sa dette à sa patrie, sous ce rapport, en proposant d'enduire les échalas du mastic qui se fait avec du bitume et du sable, à la mine du Parc, près Seyssel, département de l'Ain. Il prouve par des calculs qu'avec une augmentation de dépense de 5 fr. par millier d'échalas, on obtiendra une durée de service plus que double.

J'ai vu des échalas ainsi enduits en expérience auprès de Tonnerre, et je n'ai pas douté qu'il fût avantageux de les employer partout. Bosc.

691. Sur les vins tournés, par M. Breton. (*Journ. de phys. et chim.*, avril 1823, p. 206.)

L'auteur s'est assuré que les vins tournés ne diffèrent des vins naturels que par une certaine quantité de sous-carbonate de potasse qui s'est formée aux dépens de la crème de tartre et de la matière colorante. Il suffit pour les rétablir d'ajouter un peu d'acide tartarique, (une demi-once par hectolitre). L'acide carbonique se dégage, le vin reprend sa couleur, et sa saveur naturelles : et le tartrate acide se dépose au fond de la pièce.

692. Des avantages que procure l'éducation des abeilles. (*Journ. d'agr. des Pays-Bas*, n°. 100, févr. 1823, p. 98.)

L'auteur s'étonne, après tout le bien qu'on a dit des abeilles, que les ruches ne soient pas plus multipliées. Il donne des détails sur l'emplacement, l'exposition et la confection des ruches, et présente en résultat le calcul qui suit. *Dépense*. Un bon essaim coûte 6, 8 ou 9 fr.; le vaisseau nécessaire pour le loger peut être évalué à 3; voilà 10 à 12 fr. de mise première. Ainsi le propriétaire qui achète six essaims fait une dépense de 60 à 72 fr. *Recette*. Six ruches donnent, terme moyen, 4 essaims par an.

Valeur, 33 fr.; 2 kilogr. de cire, 8 fr.; 16 kilogr. de miel à 1 fr. 50 c., 24 fr. Total, 65 fr. — Il n'y a pas de placement agricole aussi avantageux.

ARTS INDUSTRIELS.

693. Éclairage par le gaz. (*London Journ. of arts*, juin 1823, p. 328.)

L'étendue des rues éclairées au gaz dans Londres est de 215 milles, et les trois principales compagnies d'éclairage ont 39,504 becs. Elles consomment annuellement 33,158 *chaldrons* de houille.

694. Nouveau moyen de reconnaître les progrès de la distillation; par M. Groening, de Copenhague. (*Mont. magaz.*, juin 1823, p. 406.)

L'auteur fait pénétrer dans la partie supérieure et intérieure de l'alambic, un peu au-dessus du liquide, la boule d'un thermomètre dont la tige sort à l'extérieur. Après avoir fait du feu sous la chaudière, il a remarqué que l'alcohol ne commençait à sortir par le serpentin que lorsque le thermomètre de Réaumur marquait 63 degrés; que la chaleur allait en augmentant à mesure que l'alcohol se trouvait chargé de parties aqueuses, et qu'enfin lorsque le thermomètre indiquait 80 degrés, il ne passait plus que de l'eau. M.

695. Cours élémentaire de teinture sur laine, soie, lin, chanvre et coton, et sur l'art d'imprimer les toiles; par J. B. Vitalis. 1 vol. in-8. Prix : 5 fr. Paris; 1823; Bachelier.

L'art de la teinture est l'un des plus importans sans contredit, et l'un de ceux aussi pour lesquels les connaissances chimiques deviennent le plus nécessaires; dans une multitude d'opérations, il est vrai, la théorie peut se trouver en défaut; mais alors même l'application de la chimie devient encore utile. De nombreuses recherches ont été faites depuis 30 ans sur la teinture, et de grandes améliorations ont été obtenues. L'ouvrage de l'illustre auteur de la Statique chimique renferme une foule de faits précieux; mais M. Berthollet s'est plutôt occupé de la science de la teinture que de donner un ouvrage manuel et que les fabricans puissent consulter. Quelques autres ouvrages sur la teinture en général, ou sur quelques parties spéciales de cet art, renferment aussi d'utiles documens; ils peuvent être consultés avec profit dans une multitude de circonstances. M. Vitalis, long-temps professeur de chimie technologique à Rouen, a été à même de recueillir une foule de renseignemens utiles sur la teinture; il en a composé l'ouvrage qu'il vient de publier, et on peut le regarder comme le précis de ses cours.

L'ouvrage est divisé en 3 parties : dans la 1^re^. l'auteur traite de la teinture en général, des agens chimiques employés dans la teinture, des matières à teindre, de leur préparation et de leur blanchiment; la 2^e^. renferme toutes les opérations de la teinture sur laine, coton, soie et tissus; dans la 3^e^. l'auteur fait connaître les procédés employés pour l'impression sur toile.

Il est facile de s'apercevoir à cette division que M. Vitalis a renfermé dans son livre tout ce qu'il importe de connaître sur l'art de la teinture. Un ouvrage de ce genre n'est point un traité de chimie; la connaissance des corps et agens immédiatement employés dans la teinture devient seule nécessaire; ainsi nous ne nous plaindrons pas du peu d'étendue de cette partie de l'ouvrage; nous dirons plutôt que M. Vitalis a su éviter un écueil dans lequel tombent souvent les auteurs, en voulant trop donner à la science et ne donnant pas assez à l'art; mais nous avons remarqué un assez grand nombre d'articles assez faibles sous le rapport de la science. On pouvait attendre beaucoup mieux de l'auteur. Les deux autres parties comprennent de bonnes descriptions, une multitude de faits utiles. L'article sur les cuves d'indigo nous paraît devoir être spécialement remarqué. On s'aperçoit facilement que l'auteur a beaucoup vu, et la remarque que je dois ajouter ici me semble même le prouver. La teinture sur laine, coton et fil, est traitée d'une manière beaucoup plus satisfaisante que la teinture en soie, et le genre de travaux auxquels l'auteur a pu se livrer par lui-même, ou qu'il a pu suivre dans les ateliers, rend parfaitement compte de cette différence. L'ouvrage de M. Vitalis est un manuel utile pour tous ceux qui veulent s'occuper de teintures. G. DE C.

696. AMÉLIORATIONS DANS L'ART DE TEINDRE LES ÉTOFFES en produisant une couleur nankin bon teint aux articles de coton et laine filés; par TH. BURY. (*Patente.*) (*London Journal*, juin 1823, p. 286.)

L'auteur, qui emploie pour cette teinture le liége, opère ainsi :

Pour chaque 20 livres de coton ou de laine filé, ou le même poids d'autre matière, préparez un mordant pour teindre en nankin de la manière ordinaire, laissez-y les articles que vous voulez teindre pendant 15 minutes; après, plongez-les dans une décoction de liége faite avec 12 livres de liége râpé ou concassé dans 14 gallons d'eau dans laquelle ils séjourneront 10 à 15 minutes. Préparez ensuite un autre mordant pour teindre en nankin par les procédés ordinaires, et après y avoir passé pendant 10 à 15 minutes les étoffes, lavez-les dans une eau de savon chaude, ou une eau chaude dans laquelle on aurait mis de la corne de cerf, et faites sécher. M.

697. IMPRESSION SUR LE CALICOT.

Le moyen proposé par MM. Perkins, Fairman et Heath, des États-Unis, pour transporter sur le cuivre des dessins gravés sur acier, est maintenant appliqué avec beaucoup de succès à l'impression des tissus de coton. On prépare pour les modes du printemps, à l'aide de cylindres de cuivre, des mousselines et des calicots qui seront recherchés, même dans la haute société, tant pour la beauté des dessins que pour la perfection avec laquelle ils sont imprimés. (*London Journal of arts*, mars 1823, p. 151.)

L'art de la *sidérographie* semble devoir acquérir un haut degré d'importance; il est le résultat de la découverte faite en France par M. Schey, *de la décarbonisation de l'acier par la limaille de fer*, opération qui ramollit l'acier fondu au point qu'on peut le frapper au balancier avec la même facilité que le cuivre, et le graver comme ce dernier métal. M. Molard aîné est le premier qui ait employé le procédé de M. Schey, pour former une planche d'acier fondu, qui a été gravée en octobre 1810, et retrempée ensuite pour servir à tirer indéfiniment des épreuves. C'est donc à tort que le rédacteur du *London Journ. of arts* attribue à d'autres personnes qu'à M. Molard l'invention de la sidérographie, invention toute française. B.

698. DESCRIPTION des procédés employés par MM. MONTEITH et comp., à Glasgow, pour enlever la couleur sur les mouchoirs teints en rouge de Turquie, dit *rouge d'Andrinople*. (*Techn. reposit.*, août 1823, p. 105.)

La manufacture de MM. Monteith et comp. est célèbre dans le monde commercial par la beauté et l'excellence de ses produits; elle rivalise en brillant et en solidité avec les plus belles teintures d'Andrinople, et surpasse, par la pureté, l'élégance et la précision de ses dessins, tout ce qui se fait de mieux dans l'Inde.

Le nouvel arrangement des presses hydrauliques employées à cette opération a été terminé en 1818, sous la surveillance de M. Georges Ridger, directeur des travaux. Il consiste en 16 de ces machines d'une magnifique construction, placées sur un rang par division de quatre; l'espace réservé entre ces divisions sert de passage aux ouvriers pour se porter derrière les presses: chaque subdivision occupe en longueur 25 pieds; ce qui donne pour la longueur totale des 16 presses 100 pieds.

A chaque presse est attachée une paire de planches de plomb gravées de 2 à 3 lignes de profondeur du dessin que l'on veut exécuter sur les mouchoirs: ces planches s'adaptent exactement l'une sur l'autre au moyen de repères, de manière que les dessins de l'une correspondent exactement avec ceux de l'autre; des trous pratiqués au fond de chaque gravure du dessin traversent la planche de plomb et viennent se réunir à un tube commun qui est armé d'un robinet. La planche inférieure est disposée de même.

On prend une pièce d'étoffe préalablement teinte en rouge par les procédés ordinaires, on la plie en six ou huit doubles de la grandeur des mouchoirs, on les place sur la planche gravée, qui seule est mobile, on réunit les deux planches et l'on exerce une pression hydraulique considérable qui comprime la pièce de mouchoirs: dans cet état, on ouvre le robinet du tuyau principal de la planche gravée supérieure, par lequel s'écoule une solution aqueuse de chlorure de chaux contenant un centième d'acide sulfurique; cette liqueur se répand uniformément par tous les vides laissés par la gravure sur les pièces de mouchoirs, et en détruit la couleur à cette place seulement. Au bout de quelques minutes, la liqueur ayant fait son effet doit être évacuée; alors on ouvre le robinet du tuyau principal de la planche gravée inférieure; ce tuyau communique à une puissante machine pneumatique mise en jeu par la grande machine à vapeur de l'établissement; par l'effet du vide, la liqueur décolorante est chassée par la pression de l'air atmosphérique dans un réservoir inférieur. Par le même mécanisme on introduit de l'eau sur ces mouchoirs pour en extraire l'acide qui aurait pu y rester, et pour les laver.

Tout ce travail se fait en moins de 10 minutes, par trois ouvriers qui en confectionnent 1600 pièces par jour. M.

699. FABRICATION DE LA COLLE DE POISSON et du caviar, en Russie, par le professeur PÉTRI d'Erfurt. (*Polytechnisches Journ.*, mars 1823, p. 304.)

La pêche est une des ressources les plus avantageuses pour l'empire russe ; on prétend qu'elle fournit, quant à l'exportation, un revenu annuel de 15 millions. On peut se faire une idée de l'importance de cet article, quand on pense que la seule place de Pétersbourg exporte annuellement plus de 6,000 *puds* (120,000 kilogrammes environ), de deux de ses produits, la colle de poisson et le caviar, qui proviennent des provinces de l'intérieur, et principalement de celles qui avoisinent le Volga et les fleuves dont les eaux se versent dans la mer Caspienne. Outre le grand esturgeon, plusieurs autres poissons sont employés à la confection de la colle; c'est particulièrement avec la vessie natatoire du premier qu'on prépare la meilleure ; la plus commune est celle qui provient des intestins et des nageoires latérales des autres. Le mélange de ces diverses colles, ou plutôt le mélange dans la préparation des substances qui la fournissent, en donnent des qualités différentes, lesquelles se vendent conséquemment à des prix très-variés.

On prépare l'Ichtyocolle en lavant et laissant macérer les membranes; cette préparation est nécessaire pour séparer la membrane interne qui se détache sous forme de lames argentines que l'on fait dessécher à part; les autres sont desséchées aussi séparément, et les colles qu'elles produisent sont plus ou moins impures. Sur le Volga, on fait bouillir dans l'eau toutes ces membranes, de manière à former une pâte ou bouillie que l'on met à dessécher, et à laquelle on donne des figures très-diverses. En d'autres lieux on bat les membranes avant de les soumettre à l'ébullition dans l'eau. Ces divers procédés sont connus; mais l'auteur entre dans quelques détails minutieux, et sur les procédés en eux-mêmes, et sur les usages économiques ainsi que sur les prix des différentes colles de poisson ; détails qui ne sont pas sans intérêt.

M. Pétri parle ensuite de la chair du grand esturgeon dont les dimensions sont énormes ; on la fait geler et on l'expédie sur des traîneaux à Moscou et à Saint-Pétersbourg ; elle y est vendue sur les marchés, où on la prendrait pour des blocs informes de neige ou de glace. Quant au caviar, qui n'est autre chose que des œufs de ce poisson purifiés et salés dans une espèce de saumure particulière, il y en a de deux sortes, du noir et du blanc; mais le premier est meilleur. On cite encore comme tel celui qui est fourni par d'autres espèces d'esturgeons, nommés dans le pays *sauvrjugen* et *assetrin*. Dans certaines années les Russes en exportent en Angleterre et en Italie plus de 30,000 *pouds*. Trois autres sortes de caviar sont vendues dans le commerce; il y en a une qui déplait à beaucoup de personnes à cause de son extrême salure; on la nomme en Russie *sernistaja ikra*, ce qui signifie caviar grenu. Mais le caviar que l'on préfère généralement est désigné sous le nom russe de *meschechnaja ikra*, c'est-à-dire caviar pressé dans des sacs. Il a l'avantage de pouvoir se conserver beaucoup plus long-temps et de résister davantage à la putréfaction. Enfin le caviar connu sous le nom de caviar *turc*, plus susceptible d'altération que le précédent, lui est pour cela un peu inférieur.

Dans certaines contrées de la Russie on prépare encore de mauvais caviar avec les œufs du saumon blanc et d'une espèce de brochet, qui habitent le Volga, et dont la chair est d'ailleurs très-estimée. J.-A. GUILLEMIN.

700. DES MOYENS dont les ouvriers peuvent s'y prendre pour faire et rectifier l'acide nitreux dont ils font usage; par un correspondant. (*Tech. reposit.*, mai 1823, p. 300.)

Un graveur dont les vapeurs nitreuses avaient dérangé la santé s'adressa à l'auteur, qui professait alors la chimie. Il lui détailla ses procédés, et ne lui dissimula pas que l'impureté de l'acide n'était pas moins préjudiciable à la beauté du travail qu'au bien-être de ceux qui en étaient chargés. Le professeur lui indiqua un appareil construit de manière à ce que les vapeurs se dissipassent par la cheminée, et lui conseilla de faire lui-même son acide. Il lui apprit aussi à rectifier celui qui avait déjà servi. Il raconte que l'ouvrier suivit son conseil, et qu'il s'en trouva si bien qu'il le fit adopter par son père. Les proportions qu'il indique sont : nitre raffiné, 400; — acide sulfurique, 225; — acide nitreux produit 345 à 1,389 de densité, qui, étendus d'eau, en donnaient 2,415 d'acide assez fort pour graver. Il recommande d'étendre l'acide sulfurique d'un poids d'eau égal au sien avant de l'employer.

701. SUR LA MANUFACTURE DE BLEU DE PRUSSE établie à la Chine. (*Nouv. ann. des voyages*, janvier 1823, p. 131.)

A l'exception de l'indigo, les Chinois n'ont eu jusqu'à présent aucune substance pour faire de la couleur bleue. Celle qu'ils mettaient sur leur porcelaine provenait du bleu de Prusse que les Européens leur fournissaient. En 1819, ils se sont affranchis de ce tribut qu'ils payaient à l'industrie étrangère. Une lettre arrivée de Canton apprend qu'on a établi, dans les environs de Canton, une manufacture de bleu de Prusse, et qu'en conséquence celui qui vient d'Europe ne se vend plus. On doit seulement être surpris de ce que les Chinois n'avaient pas trouvé plutôt la manière de le fabriquer; car on sait que le procédé n'est pas difficile. (*Gazette de Bombay*, 1821.)

702. MANIÈRE DE RETIRER DU FER de certaines scories produites dans l'exploitation de ce métal; par D. MUSHET. (*Patente.*) (*Lond. Journ. of arts*, juin 1823, p. 294.)

M. Mushet broie les scories, les mêle avec une quantité de fluate de chaux que l'expérience détermine; il humecte le mélange et le soumet aux opérations ordinaires. Le fer a besoin d'être exposé à une action du feu prolongée, autrement il reste poreux, fusible, et n'acquiert pas de dureté.

703. MEMOIRE SUR L'ART DU MONNAYAGE chez les anciens et les modernes; par M. MONGEZ, de l'académie des inscriptions et des belles-lettres. (*Journ. des savans*, p. 45 à 51.)

L'auteur envisage la question dans ses deux parties principales et distinctes: 1°. l'affinage et l'alliage des métaux destinés à être monnayés; 2°. les procédés pour fabriquer les monnaies avec les métaux ainsi préparés. M. Mongez a réuni les rapports des écrivains anciens aux expériences nombreuses qu'il a faites lui-même avec le plus grand soin, et il a reconnu que l'antiquité pratiqua l'art de l'affinage, et que ses monnaies furent fabriquées par les divers procédés que l'avancement des arts a successivement fait employer ou négliger, selon que le besoin, les lumières ou la barbarie en ont laissé le moyen. On doit espérer que ce beau travail de M. Mongez entrera dans la collection de l'Académie, si utile à tant d'égards. W.

704. RAPPORT FAIT PAR M. MOLARD, sur des échantillons de fil de lin et d'étoupes filés à la mécanique et présentés par M. ZIBE-

lin. (*Bull. de la soc. d'encourag.*, n°. 223, janv. 1823, p. 16.)

Ces fils ont paru unis et tordus au degré convenable pour chaine, et aussi fins que le comporte la matière première. La toile fabriquée par M. Zibelin est très-propre à faire des torchons, des draps de lit, des chemises, etc. Il opère à peu près comme M. Cachard, Français, directeur de la filature de M. Marshall, à Leeds; où l'on emploie une force de 100 chevaux. Les étoupes sont d'abord cardées, on les passe ensuite à un étirage et à un boudineur, et puis au métier, qui file par un mouvement continu. On doit regretter que l'établissement que M. Zibelin avait formé, en 1821, à Ingersheim, près de Colmar, n'ait pu se soutenir. B.

705. Nouvelle matière pour les chapeaux. (*Trans. de la soc. d'encourag. de Londres*, vol. xl, p. 228.)

Le prix excessif auquel s'élève quelquefois la laine rouge que les Anglais allient au poil de lapin, dans la confection des chapeaux, les a engagés à rechercher un substance moins chère et dont l'approvisionnement ne fût pas exposé aux hasards d'une longue navigation. La laine de Saxe leur a réussi, moins cependant que celle du buffle du Canada, dont la toison formait depuis long-temps une des branches de commerce de la compagnie de la baie d'Hudson. Cette laine, triée et bien assortie, fait un très-bon feutrage, et s'emploie avec succès dans la fabrication des châles et autres articles analogues.

GÉOGRAPHIE et STATISTIQUE.

706. Mémoire sur les travaux géographiques de la famille Cassini, et coup d'œil général sur la chorographie et la topographie de l'Europe; par M. Sueur-Merlin. (*Ann. franc. des arts*, etc., to. XI, n^{os}. 4 et 5, p. 111 et 209.)

Ce mémoire intéressant rappelle tous les services rendus à la géographie par la célèbre famille des Cassini; il relate en particulier l'histoire de la grande triangulation de la France que Cassini avait voulu étendre à toute l'Europe. Déjà il avait commencé cette opération depuis Strasbourg jusqu'à Vienne; mais il fut forcé de l'abandonner. En suivant ce sujet, M. Sueur-Merlin examine sommairement les principaux travaux géographiques ou les cartes des différens états de l'Europe, susceptibles de donner une idée de leur topographie. Il termine en montrant l'influence incontestable que le monument élevé par Cassini à l'honneur de son pays a eue sur les progrès de l'art topographique en France. Ce mémoire a été lu à la Société de géographie. Il avait pour but de faire placer le nom de Cassini dans les médaillons qui ornent le diplôme des membres de cette société, et cette proposition a été accueillie à l'unanimité, comme un juste hommage à notre célèbre compatriote. F.

707. Il existe à Berlin un bureau de statistique à peu près semblable à celui qui existait autrefois au ministère de l'intérieur de Paris. Ce bureau recueille tout ce qui a rapport au mouvement de la population, à l'état de l'agriculture, du commerce et de l'industrie; aux institutions civiles et de bienfaisance, et à l'état sanitaire. Les renseiguemens de ce bureau se trouvent souvent imprimés dans la Gazette de l'état de la Prusse, qui forme le Moniteur de ce pays, ou dans des rapports qui s'impriment annuellement. Les rapports des médecins sur l'état sanitaire consistent en partie en tableaux imprimés que le médecin-physicien de chaque arrondissement ou chaque ville (qui a à peu près les fonctions d'un médecin des épidémies en France, mais qui surveille aussi la police médicale), est obligé de remplir avec ses notes, et d'adresser, de trois mois en trois mois, au gouvernement. Un tableau concernant la météorologie, est dressé ordinairement d'après les observations de la ville principale ou de l'université de la province. Il indique en même temps l'influence des saisons sur la végétation, et les suites qui en sont résultées pour les habitans de l'endroit. Un second tableau indique l'état des objets de nourriture, et les suites qui paraissent en résulter pour les pauvres du pays, pour les femmes en couches et pour les naissances. On y distingue les résultats pendant et après les couches, et jusqu'à quel point les maisons d'accouchement et les sages-femmes destinées pour les pauvres ont influé sur les naissances. D'autres tableaux indiquent l'état des maladies régnantes parmi les hommes et les bestiaux; le caractère épidémique ou sporadique des maladies, et jusqu'à quel point elles peuvent être attribuées aux intempéries ou à d'autres causes concomitantes. Les maladies dont sont mortes les personnes consignées sur les liste de mortalité sont notées d'après une règle uni-

forme et particulière. On ajoute des notes ou des rapports sur les maladies contagieuses non mortelles, mais dont il est nécessaire d'arrêter les progrès ; tels que les maladies syphilitiques et la gale. Nous n'avons pas besoin de dire qu'on fait une attention particulière à la petite vérole et à la propagation de la vaccine, aux accidens arrivés par le poison, ou par le feu et l'eau. Les tableaux des hôpitaux, des maisons d'orphelins et des incurables, sont remis séparément au gouvernement. Les médecins-physiciens envoient aussi des récits sur les cas rares, les cas compliqués de la médecine légale, et les procès qui ont eu lieu dans les différens départemens. Le collége de médecine le livre à l'impression dans les journaux de médecine publiés par ses membres. Ces notes, réunies à celles qu'on recueille sur l'état de l'agriculture, formeront un jour des matériaux précieux pour l'histoire des progrès de l'état physique et de l'hygiène du pays. Il serait désirable qu'on pût indiquer avec plus de détail, et d'une manière plus spéciale les objets des recherches pour que ces tableaux ne continssent plus tant de répétitions et de généralités peu instructives pour le moment. F-D-R.

708. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. SABINE, cap. d'artillerie, sur la hauteur de la principale montagne de l'île de Madère, et sur quelques îles du cap Vert. (*Journ. of the roy. institution*, avril 1823.)

On peut aujourd'hui pénétrer assez avant dans les montagnes de Madère, au moyen des chemins qui ont été ouverts depuis peu. M. Sabine a profité de cette circonstance pour transporter des instrumens sur le sommet de Pico-Ruivo, montagne la plus élevée de cette île. Voici les hauteurs déduites de ses observations: *Jardim de Serra*, au premier étage de la maison de M. Veitch, 2782, 6 pi. ang.; bassin de la source, 4453, 9; cime du pic, 5438, 1.

Nous apprenons, par une note, que la longitude de *Funchal*, capitale de Madère, prise dans le jardin du consul anglais, a été trouvée de 16° 54′ 52″ 5 à l'ouest de Greenwich, au moyen de seize chronomètres envoyés à cet effet par le bureau des longitudes de Londres (18° 75′ 7″ à l'ouest du méridien de Paris).

A cette occasion, l'auteur témoigne son regret que l'on n'ait pas cherché à connaitre aussi l'élévation du cône volcanique que forme l'île de Fuego, une de celles du cap Vert. Il croit cette île beaucoup plus élevée que l'île San-Antonio, qui l'est cependant de 7400 pieds anglais, suivant l'évaluation très-probable du capitaine Horsburg. C. M.

709. OBSERVATIONS SUR LE COURS DES SAISONS à la côte d'AFRIQUE, depuis la rivière Sierra-Leone (par 8° 30' latit. N.) jusqu'à l'équateur; par le Capit. KELLY, de la marine royale d'Angleterre. (*Ann. of philos.*, mai 1823.)

L'auteur de ce morceau divise la partie de la côte d'Afrique dont il s'agit en quatre portions : 1°. de Sierra-Leone au cap Trois-Pointes; 2°. de ce cap au cap Saint-Paul, espace connu sous le nom de *Côte de l'Or;* 3°. du cap Saint-Paul au cap Formosa : c'est la baie de Benin; 4°. de ce dernier cap à l'équateur, ce qui comprend le golfe de Biafra. Toutes ces portions de côtes ont cela de commun, que le cours des saisons y offre la succession suivante : temps serein et sec, violens orages connus sous le nom de *tornados*, grandes pluies, brouillards épais, beau temps, pluies de l'arrière saison, après quoi recommence le beau temps, interrompu quelquefois par le vent desséchant qu'on appelle *harmatan.* Plus on approche de l'équateur, plus les époques de ces différentes saisons sont avancées. Ainsi, pour ne parler que des *tornados*, ils ont lieu dans la première portion de côte depuis le milieu d'avril jusqu'au milieu de juin; dans la deuxième et la troisième, depuis les premiers jours de mars jusqu'au milieu de mai; dans la quatrième, depuis le commencement de février jusqu'au milieu de mars. Au surplus, il ne faut pas se représenter la succession et la durée de ces différentes saisons comme soumises à une régularité invariable : l'auteur cite différens exemples qui prouvent le contraire. Il donne ensuite, sous la forme de tableaux, les observations thermométriques faites, trois fois par jour, à son bord, en croisant sur ces côtes pendant trente-deux mois, depuis le 1er. de juin 1819, jusqu'au 31 janvier 1822. Le *maximum* de la température a été de 88° Farhenheit le 4 avril 1820, à une heure après midi; le *minimum*, de 71°, le 13 août de la même année, à huit heures du matin. C. M.

710. A JOURNEY TO TWO OF THE OASIS, ou Voyage aux deux oasis de l'Égypte supérieure; par M. Arch. EDMONSTONE. In-8°.; Londres; 1822; Murray.

Cet ouvrage fait connaître quelques faits nouveaux sur les deux oasis visitées par le voyageur anglais, et que notre compatriote M. Cailliaud avait parcourues quelque temps avant lui. Dans son analyse, M. Letronne compare les deux relations, les rectifie l'une par l'autre, et accroît ainsi le petit nombre de notions certaines recueillies jusqu'ici par les voyageurs modernes dans ces *îles* cultivées au milieu des sables de l'Égypte, et sur lesquelles l'antiquité ne nous avait laissé que peu de renseignemens positifs. M. Cailliaud les a visitées une seconde fois dans son second voyage d'Orient; les notes qu'il y a recueillies sont plus nombreuses encore que les premières; il a vérifié de nouveau les mesures et les positions qu'il y avait levées, et ces nouveaux renseignemens, si précieux pour l'histoire et la géographie, ne tarderont pas à être donnés au public. (*Journ. des Savans*, mai 1823.)

711. RELATION DE L'EXPÉDITION DE L'HOULAGOU, fondateur de la dynastie des mongols en Perse, au travers de la Tartarie, extraite du Sou-houng-kian-lou, et traduite du chinois par M. ABEL REMUSAT. (*Journ. de la Soc. asiatique.* (XI^e. cahier.)

Ce morceau, très-intéressant pour la géographie de la Haute-Asie dans le moyen âge, se rapporte à ses recherches sur la position de la ville de Kara-Koroum, qui doivent paraître dans le 7^e. volume des mémoires de l'Académie des inscriptions, qu'on imprime en ce moment. Houlagou fit son expédition en 1252. L'extrait de la relation occupe 15 pages du journal.

712. REMARQUES SUR LE CLIMAT DES CANARIES; par M. DE BUCH. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, t. XXII, mars 1823.)

Cet article est la traduction d'un mémoire de M. de Buch, écrit en allemand, sans date et sans nom d'imprimeur ou de libraire.

Après avoir remarqué en commençant que, grâce au voyage de M. de Humboldt, on connaît mieux la température sous les tropiques, l'auteur rappelle en peu de mots les observations du D^r Haberden, à Madère, en 1750. Il rapporte ensuite plus au long celles du savant naturaliste, Don Francisco Escolar, à Sainte-Croix de Ténériffe, depuis le mois de mai 1808, jusqu'à celui d'août 1810. Il donne la moyenne pour chaque mois de l'année. Celle du mois le plus froid (janvier) s'élève jusqu'à près de 18° du thermomètre centigrade, et celle du mois le plus chaud (août) est de 26°. M. de Buch observe, à cette occasion, que la 1re. se trouve déjà égale à la moyenne des parties les plus méridionales de l'Italie.

La permanence du vent de nord-est, dans les parages des Canaries, s'oppose à toute navigation dirigée du sud-ouest au nord-est, ce qui fait que peu d'hommes sur la terre vivent plus isolés que les habitans de l'île de Fer.

On avait soupçonné depuis long-temps qu'il pouvait y avoir, dans les parties supérieures de l'atmosphère, un courant dirigé en sens contraire du courant inférieur des vents alisés. Le but principal de M. de Buch semble être d'établir la vérité de cette opinion. Il rapporte dans cette vue des faits qui paraissent décisifs, entre autres quelques circonstances de l'éruption du volcan de Saint-Vincent en 1812, ainsi que de l'ascension de M. de Humboldt au sommet du Pic de Ténériffe et du voyage de Borda autour de l'île de Canarie.

L'auteur croit pouvoir expliquer, par ce même courant supérieur, un phénomène très-singulier, savoir; qu'à Las Palmas, dans la grande Canarie, la moyenne des plus grandes chaleurs ne tombe point en juillet ni en août, mais vers le milieu d'octobre.

Il parle de la répartition de la chaleur, en allant de l'équateur au pôle nord; et, après avoir rapporté les observations faites en divers lieux, à cette occasion, il termine ainsi son mémoire : « Il est donc clair que dans le nord de l'Océan atlantique la » chaleur diminue moins que ne le demande la règle générale ; » il faut recourir à une cause qui élève la température, et que » peut-elle être, si ce n'est ce courant supérieur qui, venant des » régions équatoriales, réchauffe les lieux où il passe ? »

713. NOUVELLE-GALLES DU SUD. (*Journ. asiat.*, juin 1823, p. 541.)

La Nouvelle-Galles du Sud est divisée en 4 cantons, dont quelques-uns sont assez peu fertiles. Le fond de terre est médiocre et l'eau fort rare. Celui de Cumberland, dans lequel se trouvent Sidney, siége du gouvernement, Paramatta, Windsor et Liverpool, est dans ce cas. Ce n'est que dans la partie baignée par le Nepean et l'Hawkesbury que le sol a de la profondeur et se couvre de riches moissons. Le comté d'Argyle, dont la plus grande partie n'est connue que depuis 1819, est le plus abondant : c'est un terrain d'alluvion, coupé par des lacs, des forêts et des pâturages, qui présente un phénomène fort rare dans ces contrées, celui de grandes masses d'eau douce sans écoulement visible. Les plaines de Bathurst sont les plus fertiles, et comprennent 40,000 acres. La masse de celles qui sont en culture aux environs du lac Georges, dans les vallées de la Reine-Charlotte, de la Princesse-Charlotte et ailleurs, comprend 389,238 acres. 16,706 sont en froment, 11,270 en maïs, 1,230 en orge, 379 en seigle et en avoine, 213 en pois et fèves, 504 en pommes-de-terre, 1,094 en vergers et en jardins. On a remarqué que le blé produit par une bonne terre de montagne est bien supérieur en poids et en qualité à celui qui croît dans la plaine; mais une chose remarquable, c'est que l'orge indigène est de beaucoup au-dessous de celle d'Angleterre. Le malt fait avec la 1re. contient 40 à 50 pour cent de moins de matière saccarine, que lorsqu'il est préparé avec la 2e.

Le produit moyen dans le district d'Hawkesbury était, de 1804 à 1814, de 21 à 25 boisseaux par acre. Il n'est plus aujourd'hui que de 15 à 20.

714. SUR L'ÉTABLISSEMENT formé par les Anglais à Singapore. (*Asiat. Journ.*, juill. 1823, p. 24.)

Sir Thomas Raffles fut chargé en 1818 de choisir une position convenable pour y former un nouvel établissement anglais à portée d'assurer la libre navigation du détroit de Malacca. Il jugea qu'il n'y en avait pas de préférable à celle de l'île de Singapore, située à l'extrémité de la presqu'île de Malacca, sur un détroit par lequel passent tous les bâtimens qui vont à la Chine et qui en reviennent. Lorsque le pavillon anglais y fut déployé, la population de cette île était à peine de 200 âmes; au bout de 3 mois, il y avait 3,000 habitans; et au mois d'avril 1820, plus de 10,000, Malais, Bughis, etc., mais surtout Chinois. Le nombre des bâtimens qui en fréquentent le port est déjà fort considérable. Ce port peut recevoir des navires de 250 tonneaux. Il s'élève près de là une ville européenne et une autre chinoise. Les forêts dont l'île était couverte font place à des cultures variées. Il n'y a peut-être pas d'exemple d'un accroissement aussi rapide; aussi n'est-il pas de situation mieux appropriée au commerce avec les îles orientales, Siam, la Cochinchine et la Chine. C. M.

715. Joseph Bonaparte a fondé aux États-Unis une ville qu'il a nommée *ville de Joseph;* elle compte déja 3000 habitans, la plupart Français. (*Journ. de la Litt. étr.*, avril 1823, p. 122.)

716. SUR L'HISTOIRE NATURELLE DE L'OCÉAN; extrait de deux

journaux maritimes par Van Reusselaer. (*Journ. amér. de Silliman*, vol. V, n°. 1, p. 128.)

Couleur.— Bleu indigo foncé. Verdâtre. Ces nuances sont plus tranchées dans les tropiques. Dans les régions polaires les eaux sont verdâtres. Près le cap de Bonne-Espérance la mer prend une teinte rougeâtre pendant le mois de mars : cette circonstance est due à la présence d'animaux marins. Le même phénomène est produit par la même cause a l'embouchure de la rivière de la Plata. L'amiral Brien a vu le même effet à son passage à Rio-Janéiro. La baie de Californie est rouge en certains endroits, tant elle contient de poissons de cette couleur. Près de Sumatra et sur les côtes du Chili, l'eau tient en suspension une substance végétale qui la rougit.

Température.— A l'équateur la température de l'eau à la surface est de 80° Fahrenh.; à 28 l. N. elle est de 68°; à 47 l. N. elle est de 58°; dans les régions arctiques de 30° environ. Elle baisse à mesure que la latitude augmente. A une grande profondeur elle croît à mesure qu'on approche de la côte, mais à une certaine distance de la terre elle diminue comme la profondeur augmente. Quand l'atmosphère est à 50°, et la surface à 40, elle ne sera peut-être que de 25° à 50 toises au plus de profondeur. On supposait que le contraire avait lieu dans les lacs, mais les dernières expériences de M. Beche prouvent que les variations thermométriques que présentent les lacs de la Suisse coïncident avec celles de l'Océan.

On peut poser en thèse générale : 1°. la température de l'Océan diminue de l'équateur au pôle; 2°. elle baisse près des îles et des continens; 3°. elle diminue dans les grandes mers comme la profondeur où on la prend augmente : dans les régions polaires c'est l'inverse; 4°. elle est plus faible sur les bancs de sable.

Densité.— Les expériences de Scoresby, Marcet et Traill donnent les résultats suivans : 1°. La densité des eaux de l'Atlantique décroît de l'équateur aux pôles; elle est au 1er. de 1,0295, et à 66°. N., de 1,0359, suivant Scoresby; tandis que le capitaine Rose ne la porte qu'à 1,020; 2°. la densité augmente comme la profondeur; 3°. l'eau de la Méditerranée est plus dense que celle de l'Atlantique; 4°. l'eau de la Baltique est moins dense que celle de l'Atlantique. Le capitaine Scoresby a reconnu que la congélation interrompt l'uniformité avec laquelle la densité de l'eau de l'Océan va croissant. Un autre résultat, c'est que la densité des eaux prises à égales profondeurs est la même, à moins qu'elles ne soient troublées par les courans ou par la congélation.

Profondeur. — Les hydrographes supposent avec assez de vraisemblance que les inégalités du lit de l'Océan correspondent à celles que la terre présente à sa surface. De 1774 à 1785 on sonda la mer Pacifique avec 250 toises de ligne : Scoresby en a employé 1,200 sans trouver de fond dans les mers arctiques. Près de la terre, la profondeur varie suivant l'élévation de la côte.

Salure. — Elle varie suivant les latitudes et les localités. Dans les régions tropiques et polaires elle présente les mêmes circonstances; elle diminue par degré, et suit le même rapport. L'eau est moins salée dans les baies, les bras de mer, à l'embouchure des rivières. Il est douteux que la salure varie avec la profondeur. Le sel se dépose quand l'eau se congèle. La Méditerranée est plus salée que l'Atlantique, et celle-ci que la Baltique.

Les matières salines contenues dans les eaux de l'Atlantique sont en général de 3 à 4 pour cent; c'est-à-dire que 1000 grammes d'eau de mer contiennent : muriate de soude, 30,80; — sels magnésiens, 4,00; — sulfate de chaux, 0,80; — total : 35,60.

Congélation. — L'eau de mer se congèle à 28° F. Buffon doutait qu'elle fût susceptible de congélation. La couleur de la glace varie du blanc au vert, au gris et au saphir. Ses formes sont nombreuses : Scoresby en compte plus de 60 connues parmi les marins.

Mouvemens de la mer. — Il y en a 3 espèces : 1°. le mouvement des vagues; 2°. le mouvement des courans; 3°. le mouvement des marées.

Apparence lumineuse de la mer. — Elle est plus sensible suivant les lieux et les saisons : Vespuce fut le premier qui signala ce fait; Bacon l'observa, et Boyle rassembla les explications qui en avaient été données. L'attention publique fut appelée sur ce phénomène en 1703. Les Sociétés savantes de Paris, qui en eurent connaissance en 1703, refusèrent d'y croire. On le rapporte 1°. à la lumière solaire absorbée; 2°. aux animaux marins; 3°. à l'électricité; 4°. à la décomposition des substances animales et végétales.

Absorption de la lumière. — Wilson a fait des expériences pour s'assurer si elle était véritable, et a reconnu que l'eau recouverte d'une couche d'huile, et prise à une grande profondeur, jouit de cette propriété. Plusieurs substances solides absorbent la lumière, et ceux qui ont voyagé dans ces climats ont joui du dégagement qui s'en fait pendant la nuit.

717. EXPÉRIENCE SUR LE NIVEAU DE LA MER CARAÏBE, par M. MOREAU DE JONNÈS.

M. Moreau de Jonnès a cherché à reconnaître, par des expériences barométriques faites avec soin, quel est le niveau de la mer des Antilles. Il a comparé ses observations avec celles de MM. de Humboldt et Fleurieu de Bellevue. En admettant que les instrumens dont se sont servis ces trois physiciens fussent parfaitement justes, et conséquemment comparables, il s'ensuivrait, 1°. que le niveau de la mer serait plus élevé d'environ 2 mètres sur la côte occidentale de la Martinique, que sur la plage au nord de la Guadeloupe proprement dite; 2°. qu'il y serait plus élevé d'environ 12 mètres que dans le port de la Havane; 3°. qu'il y serait un peu moins élevé que sur les côtes occidentales du Mexique; 4°. qu'il y serait presque de 8 mètres plus bas que le niveau du grand Océan Pacifique équatorial; 5°. qu'il y serait de 21 mètres plus haut que la surface des eaux du golfe de Gascogne à la Rochelle.

Ces résultats étant nouveaux et extraordinaires, paraissent douteux; ils méritent certainement d'être vérifiés. Toutefois, les faits qu'ils annoncent appartiennent sans doute à l'espèce de ceux dont les fleuves et les lacs présentent de nombreux exemples, et il faut vraisemblablement attribuer ces phenomènes pélagiques à l'accumulation des eaux par l'effet du gisement des terres et de la direction des courans et des vents dominans. Sans prétendre expliquer ces différences de niveau, on remarquera qu'il semble résulter de ces données, 1°. que la surface de la mer est plus élevée dans les passages d'où vient le grand courant équatorial que dans ceux où il va; 2°. qu'elle est plus élevée sous le 10e. parallèle que sous le 14e., sous le 14e. que sous le 16e., sous le 16e. que sous le 23e.; ce qui ferait volontiers soupçonner qu'elle s'exhausse en raison inverse de l'élévation des latitudes; 3°. qu'à Panama, où elle est d'environ 8 mètres au-dessus de l'Océan Atlantique, les marées sont presque aussi considérables; tandis qu'au Mexique, où elle est de 3 mètres au-dessus de la surface du canal d'Antigue, la hauteur des marées est seulement de 3 à 4 pieds tout au plus; d'où il semble résulter que l'élévation plus ou moins grande du niveau moyen de la mer n'a point de rapport proportionnel avec celle des marées, et qu'elle est étrangère à leurs phénomènes et à leurs causes. (*Ann. mar. et col.*, nos. 3 et 4, 2e. part., p. 161.)

ÉCONOMIE PUBLIQUE.

718. S. M. le roi de Bavière a daigné, par un rescrit du 8 août de l'année dernière, sanctionner l'érection d'une faculté d'économie publique à l'université de Würzbourg, ayant pour professeurs les Dr. E. F. Guer, Gaspar Metzger, Ambroise Rau, P.-J. Blier et F. Stöhr, en ajoutant qu'il serait choisi tous les ans parmi les membres un doyen et un membre du sénat.

719. Influence des sociétés littéraires, savantes et agricoles, sur la prospérité publique; par M. le baron P. M. S. Bigot de Morogues. Broch. d'1 f. $\frac{1}{4}$. A Orléans, chez mad. Perdoux; et à Paris, chez tous les marchands de nouveautés.

Cet ouvrage, plus littéraire que scientifique, présente ou plutôt énonce un grand nombre de faits pour prouver l'influence des sociétés savantes et agricoles sur la prospérité publique. M. Bigot de Morogues ne trouvera certainement pas de contradicteurs sur cette thèse générale. Mais, au reste, cette question appartient plus au domaine des sciences morales qu'à celui des sciences physiques. T. N. C.

720. Parmi les constructions et les travaux publics faits par ordre du gouvernement de Pologne, on remarque ceux qui ont pour objet de rendre navigables et de nettoyer les rivières de Pilica, Niémen, Kaminka et Radomki, et la construction de nouvelles digues pour consolider les rives de la Vistule aux environs de Vinnicia, Iffianovice et Brzyscam, dans les palatinats de Sandomir et de Radom. (*Revue Encyc.*, août 1823, p. 470.)

721. Méthode de prévenir la fraude et l'altération des billets de banque ou autres espèces de valeurs commerciales; par W. Robson. (*Patente.*) (*Lond. Journ.*, juil. 1823, p. 9.)

L'auteur, pour éviter l'inconvénient de l'altération de l'écriture par l'encre ordinaire, propose d'introduire dans la fabrication du papier, ou d'imprimer dessus, des dessins ou des devises avec des couleurs végétales. Les moyens qu'on emploirait pour détruire l'encre, altérant nécessairement les couleurs végétales des dessins, découvriraient la fraude.

722. La valeur de l'or qui a été monnayé à Londres, depuis le 13 juin 1818 jusqu'au 31 déc. 1821, est de 10 millions 473,249 l. sterl.; celle de l'argent est de 22,719,216 liv. st. (*Journ. gén. de la littér. étr.*, mars 1823, p. 94.)

723. PRISONS PÉNITENTIAIRES. (*Bibliot. univ.*, tom. 22, janv. 1823, p. 3.)

Ce système de réclusion a eu ses antagonistes et ses détracteurs. Les uns préféraient une prison sévère où le détenu, accablé du poids de son loisir, tombait bientôt dans le désespoir; les autres annonçaient que les détenus, loin de se soumettre au travail, dégraderaient les matières premières qui leur seraient confiées. L'expérience n'a justifié ni ces préférences ni ces prédictions. En Amérique, comme en Angleterre et en France, l'on a reconnu que les délits tiennent plus à la faiblesse qu'à la perversité. Partout où une administration philantrope a présenté aux détenus les moyens de s'arracher à la contagion de l'exemple, de renaître à l'estime de soi-même, et de se préparer, par l'habitude du travail, des moyens d'existence qu'ils avaient malheureusement cherchés ailleurs, ils s'y sont prêtés avec une docilité et une reconnaissance qui ne se sont pas démenties. Ces heureux résultats ont décidé le conseil représentatif de Genève à adopter le régime conseillé par Howard. Ce projet a donné lieu à des discussions, à des rapports dont la *Bibliothéque* donne un extrait qui mérite d'être lu.

724. NOTICE SUR LE FAMEUX VIN DE TOKAI.

Le village de TOKAI est situé sur le haut d'une montagne, au confluent du *Bodrog* avec le *Tisbisque* ou *Theiss*. Les habitans sont des Hongrois protestans et des Grecs originaires de la Turquie. Ce pays fut, il y a 200 ans, un théâtre continuel de guerres. La forteresse qui défendait ce poste fut détruite à un tel point qu'on n'en voit plus aucun vestige. Les vignobles sont tous à l'ouest de Bodrog et s'étendent au nord; ils occupent un espace de dix milles carrés, interrompus par des plaines où l'on trouve les villages de Terlia, Mada, Tarczal, Szombor, Benye et Toleswa. Le vin de Terlia et de Tarczal est meilleur que celui de Tokai; mais il se vend sous la même dénomination. Ce vignoble est sous le 48e de latitude septentrionale. Le terroir est de la craie jaune, entremêlée de gros cailloux de nature calcaire. Les vignes les plus estimées sont exposées au midi sur les penchans les plus escarpés et les plus élevés des mamelons de la montagne. Lord **Montague** était si amateur de ce vin, que, quelques années avant de mourir, il fit exprès le voyage de Londres à Tokai, pour y choisir lui-même la meilleure qualité de ses produits.

Les vignobles de Tokai fournissent assez abondamment de vin pour qu'on en trouve au dessert sur les tables des grands seigneurs de Hongrie, de l'Autriche, de la Pologne et de Russie. L'empereur d'Autriche, le prince de Trantzon, et le collége des jésuites de Ungwar, possèdent les meilleurs cantons. Les vins de Tokai sont blancs. La vendange se fait le plus tard possible : elle commence ordinairement à la fin d'octobre; quelquefois elle n'a lieu qu'à la Saint-Martin. On laisse les raisins sur les plants jusqu'à ce que les brouillards les aient, pour ainsi dire, confits. On fait à Tokai quatre espèces de vins qu'on nomme essence, anspruch, masslasch, et vin commun. Le premier se fait en plaçant les raisins choisis dans une cuve trouée, et les y laissant jusqu'à ce que le suc en coule par la propre compression du fruit; ensuite on verse sur ces mêmes grappes le suc exprimé d'autres raisins et on les foule avec les pieds, puis on met ce vin dans de petits tonneaux qu'on laisse à l'air pendant un mois, après l'avoir fait fermenter pendant un ou deux jours; c'est de l'anspruch. Le masslasch s'obtient en ajoutant du moût ordinaire aux deux précédens, et en le pressant avec les mains. Le vin commun se fait par la méthode ordinaire de la cuvaison et du pressoir. On voit par-là que la manière de fabriquer ces vins contribue principalement à leur qualité. C'est l'anspruch que l'on exporte ordinairement sous le nom de vin de Tokai. Les bonnes qualités ont une couleur argentée, un aspect huileux, beaucoup de spiritueux, et un goût à la fois doux, miellé et d'une saveur terreuse légèrement astringente et aromatique. Ce vin se conserve long-temps ; il n'est potable qu'après trois ans. Le prix ordinaire du vin de Tokai, première qualité, est de 6 à 7 fr. la bouteille. La cour de Russie entretient à Tokai un bon connaisseur pour lui acheter tous les ans 40 à 50 barils de ce vin. (*Journal des Voyages*, etc., 53e cahier, p. 354, mars 1823, Paris.)

725. Huile d'éléphant de mer. (*Lond. Journ. of arts*, etc. Mai 1823, p. 263.)

On a trouvé sur un groupe de petites iles, situées au midi de Van Diemen, de grandes espèces de veau marin qu'on appelle éléphans de mer. Ces animaux donnent des quantités considérables d'huile susceptible d'être employée dans l'éclairage à l'huile et pour la production de gaz, qui ne le cèdent pas à ceux qu'on retire des huiles de baleine des mers méridionales.

726. DOCUMENT CHINOIS. (*Journ. de Calcutta*, févr. 1822, vol. I, nº. 39.)

Ce document est un rapport sur l'introduction de l'opium, adressé à l'empereur par le vice-roi de Canton, qui regarde cette production comme « un article dont le poison n'est pas moins funeste au cœur de l'homme qu'à la morale publique. » Il propose en conséquence de remettre en vigueur les anciens édits qui en prononcent la confiscation et interdisent tout commerce aux bâtimens qui en sont chargés. Les Portugais de Goa, les Anglais, et les Américains qui ont, dit-il, le malheur de n'avoir pas de roi, sont les nations qu'il accuse d'empoisonner la Chine.

727. LAINES FINES de la Nouvelle-Galles du sud. (*Trans. de la Soc. d'encour. pour les arts*, *les manuf.*, etc., vol. XL, p. 230.)

La Nouvelle-Galles du sud ne récolta long-temps qu'une laine impropre aux manufactures. Ses races, qu'elle avait tirées du Bengale, ne lui produisaient qu'une toison bonne au plus à être gâchée avec du plâtre. Mais quelques mérinos, enlevés au gouverneur du cap lors de la conquête de 1795, changèrent la situation des choses. On croisa les races, et les métis donnèrent une laine qui ne le cède pas même à celle de Saxe. Ce résultat est de la plus haute importance; il offre un emploi facile des vastes pâturages de la Nouvelle-Galles, et un produit dont l'Angleterre consomme annuellement 160 millions de livres, dont 16 lui étaient fournis par l'étranger.

728. CULTURE ET FABRICATION DU SUCRE dans les Indes. (*Asiatic Journal.* Avril 1823, p. 336.)

Les procédés décrits dans cet article, qui est fort ancien, remontent à plus de 30 ans, et méritent peu qu'on s'y arrête. Les résultats de culture dans l'Indostan valent mieux : un acre de cannes à sucre produit, dans une saison ordinaire, 5,000 liv. de sucre. Les débris, les mélasses, n'entrent pas dans ce calcul; on les abandonne aux ouvriers, ou bien on les emploie à la nourriture des bestiaux.

Dans le Maissour, la même étendue de terre ne donne que

1500 liv. d'un sucre beaucoup moins pur, que les naturels appellent jaggary. Il vaut 8 s. ½ d. le cent, et 11 s. 9 ½ d. s'il est de première qualité. A Java, un acre de terre moyenne non fumée donne 1285 liv.; celui de bonne terre en produit 1815 liv. tout clarifié. Il se vend en cet état 8 s. 4 d. le cent.

729. SUR LE COMMERCE DU SUCRE des États-Unis d'Amérique. (*Technical reposit*, avril 1823, p. 241.)

Lorsque l'Amérique fit l'acquisition de la Louisiane, on eut des craintes que l'abolition de la traite, que proscrivent les lois, ne devint funeste à la culture de la canne à sucre ; mais ces craintes ne tardèrent pas à se dissiper. La côte de la Géorgie se couvrit de plantations, et la Basse-Louisiane récoltait déjà des cannes en 1810. Le seul territoire d'Orléans en versa plus de dix millions dans le commerce. L'érable fournit environ 9,500,000 de sucre dans tous les États-Unis. Les plantations s'accroissent chaque jour, et en 1814 il se fabriqua près de 15 millions de sucre dans la Louisiane.

730. CONSOMMATION DU COMBUSTIBLE EN ANGLETERRE; par M. LUCKCOCK. (*Monthly magas.*, juin 1823, p. 399.)

M. Luckcock se livre à des considérations qui sont plus curieuses qu'utiles ; mais il cite un travail de M. Mushet qui contient des documens précieux.

La population de la Grande-Bretagne s'élève à 16,000,000. En supposant 5 individus par maison, on a 3,200,000 maisons. Défalquons la moitié de ce nombre pour les ménages qui ne consomment point ou peu de charbon 1,600,000. Prenons 8 ton. pour la moyenne de ce que consomme par maison un foyer constamment en activité d'un bout de l'année à l'autre, 12,800,000. Les manufactures, magasins, boutiques, etc. des 1,600,000 maisons ci-dessus, et les habitations qui ont deux feux ou plus, un quart, 3,200,000. L'Angleterre compte 5,000 machines à feu, l'Écosse et le pays de Galles 2,000. La consommation de chaque machine peut être évaluée à ½ ton. par jour, à 6 jours par semaine, 1,092,000. Les 200 bâtimens à vapeur employés au cabotage et aux voyages de long cours, 1 ton. par jour, 64,000. La production du gaz pour l'éclairage, 15,000. L'exportation annuelle, 1,500,000. Les forges, 5,000,000. Total, 23,669,400.

Ces derniers établissemens prennent une extension considérable. M. Mushet rapporte qu'en 1720 ils ne versaient annuellement dans le commerce que 17,350 ton. de fer, tandis qu'en 1820 ils en versaient environ 500,000.

ART NAUTIQUE.

731. **Perfectionnemens** dans la construction des navires; par M. **Malcolm Cowan.** (*Month. mag.*, juil. 1823, p. 346.)

Ces perfectionnemens consistent à construire les vaisseaux avec la quille et les flancs solides et des porques diagonales, au lieu du doublage usité avant 1805 ou 1808. Le bureau de la marine a donné communication à l'auteur de diverses modifications apportées à la construction ordinaire des vaisseaux, mais dont aucune ne paraît semblable à celle qu'il a proposée : le vaisseau de lord Stanhope, dit-il, le *Kent Ambinavigator*, construit en 1792, était sans doublage, mais avec un bordage d'une épaisseur considérable. Le même lord proposa en 1807 de construire des navires de la même manière, qu'il appela *Stanhope weatherers*; mais c'étaient des vaisseaux plats, ouverts entre les couples, et qui n'avaient point de *porques diagonales.*

M. *Duhamel* proposa vers le milieu du siècle dernier d'employer les porques diagonales. Sir Robert *Seppings* les introduisit dans le vaisseau de S. M. le *Glenmore*, en 1800 : le *San-Juan Nepomuceno*, construit au Ferrol en 1781, et pris par lord Nelson, avait aussi des porques diagonales dans la cale. Ainsi, tous les vaisseaux, où l'on a mis en usage les porques diagonales, étaient construits à la manière ordinaire.

L'auteur ne croit pas que l'on puisse faire d'objections raisonnables à son système; il pense que la plus grande partie des désastres et pertes de navires à la mer doit être attribuée à l'état de barbarie de l'architecture navale et à l'équipement défectueux des bâtimens; et il rapporte, pour donner une idée des pertes immenses occasionées par ce mauvais système, que depuis le rejet de la proposition de M. *Kirby*, qui proposa en 1763 de donner aux vaisseaux des carènes solides jusqu'à la ligne de flottaison, dans la marine royale seulement, plus de 300 vaisseaux de guerre ont été perdus de 1793 à 1814, tant coulés que naufragés. Ro.

732. **Boussole perfectionnée** par le lieut. **Littlewort.** (*Trans. Soc. encour.*, vol. XL, 1822, p. 70.)

Le principal objet du perfectionnement inventé par M. Littlewort est de rendre le compas renversé susceptible d'être employé comme compas d'azimuth, et de mettre ainsi les maîtres de vaisseaux à même d'obtenir à peu de frais un instrument utile qui puisse contribuer tout à la fois à la sûreté du bâtiment et à l'augmentation de leurs connaissances dans la science de la navigation.

La boussole qu'il a imaginée a deux cartes, l'une légère et très-mobile pour le beau temps, et une autre plus pesante dont on se sert lorsque le vaisseau a beaucoup de mouvement. On fixe sur la circonférence de cette dernière un cercle d'argent gradué avec soin, et l'on s'en sert lorsque l'on veut observer des azimuths. L'anse par laquelle la boussole est suspendue au toit de la cabine peut être changée de position, et soutenir cette boussole en glissant dans une rainure, faite dans une boîte susceptible de tourner sur un pivot central fixé dans le plateau sur lequel elle repose. Il y a joint aussi des pinnules mobiles et un arrêt, afin de pouvoir l'employer, lorsque le cas l'exige, comme compas d'azimuth.

Cette invention a valu à son auteur la médaille d'argent de la Société d'encouragement de Londres, à laquelle il a présenté un modèle de sa boussole. Ro.

733. MOUVEMENT DES PORTS dans les états romains.

Il est devenu d'usage de regarder les états du pape comme mal administrés, mal cultivés, mal peuplés. Ces préventions sont très-exagérées, et l'administration paternelle du cardinal CONSALVI tend journellement à diminuer les obstacles qui arrêtaient dans ce pays l'essor de l'industrie. Voici un tableau officiel du mouvement des ports romains, pour 1822, qui semble prouver que ces ports, peu nombreux, ne sont pas aussi déserts que généralement on se le figure.

Batimens arrivés à Rome. — Romains (employés au cabotage de Civita-Vecchia à Rome), 200 ; toscans, 71 ; napolitains, 115; sardes, 79; français, 21 ; lucquois, 21 ; autrichiens, 3 ; espagnols, 3. Total, 524.

A Civita-Vecchia. — Romains (employés au cabotage) 310 ; toscans, 177; napolitains, 525; sardes, 278; français, 48; anglais de guerre, 2; *idem* avec de la morue, autrichiens, 6; espagnols, 13; lucquois, 9; suédois, 1; ionien de guerre, 1; pêcheurs napolitains, 29; *idem* toscans, 12. Total 1413.

A Ancône. — Romains ou pontificaux (presque tous employés au cabotage, et surtout au transport des grains), 632; autrichiens (servant au cabotage entre Trieste et Ancône), 238; napolitains (chargés de fruits ou sur leur lest; la plupart, dans ce dernier cas, destinés à apporter des grains en Morée), 87; sardes, 14; suédois (même destination), 18; anglais (*idem*), 49; ottomans, 4; espagnols (cherchant des grains pour l'Espagne), 7; russes, 4; hanovriens, 3; français, 1 danois (pour la Morée), 2; grec (*idem*), 1; total, 1075. Total pour les principaux partis des états romains, 3012 bâtimens. (*Notizie di giorno*). On pourrait désirer une distinction entre les bâtimens de cabotage et les vaisseaux de haute mer, ainsi qu'une indication du tonnage; mais nous remercions toujours le gouvernement pontifical de ce qu'il admet un commencement de publicité. (*Nouv. ann. des Voy. et géogr.*, avril 1823, p. 122.)

ART MILITAIRE.

734. **Angriff und Vertheidigung fester Platze** und Feldverschanzungen, etc. Attaque et défense des places et des retranchemens de campagne, modifiées en raison de la manière actuelle de faire la guerre, et des progrès de l'art depuis Vauban; par C. **Wenzell**, capit. au corps des ingénieurs, chevalier de plusieurs ordres, et prof. aux écoles réunies d'artillerie et du génie, en Prusse, in-8°., 12 f. $\frac{3}{4}$ et 6 pl. Prix: 2 risd. Berlin; 1823; Dümonter.

L'auteur de cet ouvrage a voulu seulement exposer quelques idées qui lui ont été suggérées sur l'attaque et la défense tant des places que des retranchemens, par l'étude de l'art actuel de la guerre, par l'examen des siéges qui ont été faits depuis trente ans, et par la méditation des ouvrages des grands maîtres. On a lieu d'être étonné qu'après s'être livré à ce travail, il ait été conduit à abandonner la marche des attaques de Vauban, pour suivre celle de Lefebvre; les siéges d'Espagne, qu'il cite particulièrement, ont été envisagés différemment par les militaires qui ont écrit sur ces siéges où ils avaient été témoins oculaires; ils y ont trouvé de nouveaux motifs pour recommander de ne pas s'ecarter des règles et des maximes de Vauban. Cependant cet ouvrage est d'un militaire fort instruit; et les fortifications de campagne, l'attaque et la défense des retranchemens, y sont traités selon les principes de l'art. L'auteur fait entre les différens retranchemens, les défenses et les obstacles qui leur sont propres, une distinction exacte fondée sur le temps qui est nécessaire à leur construction; il apprécie avec justesse le système de retranchemens de campagne, proposés par l'auteur des *Considérations sur l'art de la guerre*, et entre dans tous les détails que l'on peut désirer sur l'attaque et la défense. Les innovations qui lui sont propres, consistent en moyens de défense tels que palissademens avec fraises, caponnières et blockhaus, construits très-simplement, et susceptibles d'être exécutés en deux fois vingt-quatre heures. Il nous paraît difficile de faire des ouvrages solides en ce genre en si peu de temps; le but de la défense ne serait pas atteint. A.

735. LE VIEIL ET LE NOUVEL HESDIN, ou histoire de ces deux villes; par S. MONDELOT, principal du collége d'Hesdin; 1 vol. in-8°., orné de plans. Prix: 3 fr. Abbeville; 1823; Devérité.

Cet ouvrage est divisé en quatre parties. Dans la première, un essai historique sur le vieil Hesdin, l'auteur parcourt rapidement 1,248 ans, depuis l'an 304, où Hélène, épouse répudiée de Constance Chlore, gouverneur général des Gaules, vint se retirer sur les bords de la Carche, et y fit bâtir un château qui ne tarda pas à s'entourer d'habitations et qui donna naissance à cette ville jusqu'en 1552, que cette malheureuse cité fut, à l'exemple de Thérouane, rasée jusqu'aux fondemens par les impériaux commandés par Emmanuel Philibert, duc de Savoie. La position de cette place la rendait d'une importance telle, que les ducs de Bourgogne et leurs successeurs les archiducs d'Autriche, Charles-Quint et les rois de France s'en disputèrent souvent la possession; elle fut ainsi prise et reprise au moins huit fois pendant les 76 dernières années de son existence. La deuxième partie, ou fondation d'Hesdin-Fert, fait connaître que cette nouvelle ville fut fondée en 1554, avec les débris de l'ancienne, à une lieue plus loin, vers l'ouest, dans l'endroit appelé Menil. L'histoire de cette ville naissante n'offre rien de bien remarquable jusqu'en 1639, époque de son siége. On a nommé cette place Hesdin Fert, par allusion à cette devise de la maison de Savoie F. E. R. T. que l'on explique ordinairement ainsi: *Fortitudo ejus Rhodum tenuit.*

La troisième partie, ou siége d'Hesdin, traduit par l'auteur du français d'Antoine Deville, est du plus grand intérêt pour les militaires. L'ingénieur et lieutenant général Carnot, dans son Traité de la défense des places fortes, ouvrage composé pour l'instruction des élèves du génie, en porte le jugement suivant : « Si l'on veut avoir l'exemple d'une défense qui ait rempli les » conditions prescrites par la circulaire de Louis XIV, concernant les siéges (quoique antérieur à son règne), il faut lire la » relation du siége d'Hesdin, faite par le chevalier Deville, qui » en avait dirigé lui-même, comme ingénieur, les opérations, » sous les ordres de M. de la Meilleraie, grand-maître de l'artillerie. Cette relation peut servir de modèle en ce genre : » comme elle renferme plusieurs réflexions utiles et qu'elle donne » une idée de la manière dont on procédait de part et d'autre » dans la guerre des siéges à cette époque, j'en citerai plusieurs » passages, en regrettant que les bornes de cet écrit ne me » permettent pas de le rapporter tout entier. »

La quatrième partie, sous le titre de révolte de Fargues, qui fait suite à la relation de ce siége, est un épisode qui tient à l'histoire militaire de cette ville. L'auteur termine son ouvrage par une espèce de notice sur l'abbé Prévot qui y est né ; il donne également des détails sur l'état actuel d'Hesdin, sur la population, les établissemens civils, religieux, militaires, d'instruction publique, manufactures et fabriques.

Cet ouvrage est accompagné de 3 plans lithographiés : le 1er., du vieil Hesdin ; le 2e., de la ville d'Hesdin assiégée par le maréchal de la Meilleraie, en mai 1639 ; le 3e., de la ville d'Hesdin en 1823, tous dessinés par M. Onesime Dufour. SUEUR-MERLIN.

736. SUR LES MOYENS DE CONTENIR L'INDE. (*Jour. de Calcutta*, janv. 1822, vol. 1, n°. 12.)

L'immense population de l'Inde qui croît chaque jour davantage est un sujet d'inquiétude pour les Anglais. Ils ne se dissimulent pas que l'état d'abjection où ils tiennent les naturels pourrait devenir fatal à leur puissance ; qu'ils seraient perdus si quelque nation rivale excitait cette multitude accablée, et lui montrait la liberté pour prix de ses efforts. Ils cherchent avec anxiété les moyens de prévenir une semblable catastrophe. Les uns proposent d'organiser des troupes de mercenaires, d'appeler les Arabes, les Seidies ; les autres, et c'est l'avis de l'auteur, pensent qu'il vaut mieux s'attacher les Indiens, et les discipliner; qu'ils ont toutes les qualités qui font le bon soldat; qu'ils sont braves, sobres, patiens; que les défauts qu'on leur reproche sont l'effet des institutions européennes. La présidence de Madras ne libère jamais ses troupes. Une fois soldat, on l'est pour toute sa vie. Les jeunes gens craignent de s'engager dans une carrière dont ils ne peuvent plus sortir; les parens exaltent cette aversion, et les malheureux que le sort ou les circonstances condamnent à porter les armes, servent avec nonchalance jusqu'à ce que, cassés de vieillesse, ils reçoivent les invalides. Ce système offre plusieurs inconvéniens dont les plus graves sont de surcharger les corps de mauvais sujets, et la présidence, de dépenses énormes. L'auteur de la lettre pense que tous ces inconvéniens disparaîtraient si on adoptait le service temporaire. A l'expiration du terme obligé, les hommes qui ont le goût des armes contracteraient de nouveaux engagemens; les autres se retireraient. Les corps seraient mieux composés, et le gouvernement n'aurait à soutenir la vieillesse que de ceux qui l'auraient réellement servi. Z.

737. MÉMOIRES DU GÉNÉRAL RAPP, aide-de-camp de Napoléon, écrits par lui-même, et publiés par sa famille, formant la 1re. livraison des Mémoires des contemporains; 1 vol. in-8°. de 439 p. Prix : 7 fr. Paris; 1823; Bossange.

Ces mémoires, plus anecdotiques que militaires, fourniront quelques matériaux pour l'histoire des premières campagnes du 19e. siecle. Ils se composent de 48 chapitres sans titres. Dans les 6, 7, 8 et 9e., on trouve plusieurs anecdotes peu connues sur la campagne de 1805 en Autriche. Les chap. 10, 11, 12, 13, 14, 16 et 17e., en renferment quelques autres sur la campagne de Prusse qu'a terminée la paix de Tilsitt. Les 14 chapitres suivans contiennent des traits relatifs à la campagne de Russie; on en a consacré 7 à retracer la défense de Dantzig, et l'on a réservé les 4 derniers de l'ouvrage, pour rendre compte de la campagne de 1815 en Alsace.

La vérité nous oblige d'avouer que le siége de Dantzig n'offre rien de remarquable après l'excellente relation qu'en a publiée le capitaine Dartois, et que la campagne d'Alsace pourrait être présentée plus militairement. Nous avons vu d'ailleurs avec surprise que le récit de la révolte de l'armée du Rhin est emprunté de la relation qui en a été publiée en 1819, sous le nom du sergent Dalouzi. K.

738. **Manuscrit** de 1814, trouvé dans les voitures impériales prises à Waterloo, contenant l'histoire des six derniers mois du règne de Napoléon, par le baron **Fain**, secrétaire du cabinet à cette époque, maître des requêtes, etc., formant la 2e. livraison des Mémoires des contemporains; 1 vol. in-8o. Prix : Paris ; 1823 ; Bossange.

Nous avions déjà sur cette époque des mémoires que consultent avec fruit les militaires et les hommes d'état ; mais les gens du monde qui lisent moins dans la vue de s'instruire que de s'amuser, réclamaient une histoire qui leur sauvât l'ennui des détails des opérations militaires, et le baron Fain s'est chargé de cette tâche. Personne plus que lui n'était à portée d'ajouter de l'intérêt à cette célèbre campagne. Secrétaire du cabinet de l'empereur, il pouvait nous initier dans le secret des négociations, et traiter à fond la partie anecdotique qui n'est pas la moins curieuse; mais il a préféré écrire, dans le style de Napoléon, une histoire dépouillée de ces accessoires, afin de la rendre à la fois plus rapide et plus dramatique.

Son ouvrage est divisé en trois parties, partagées elles-mêmes en un certain nombre de chapitres. La 1re. comprend tous les événemens politiques, diplomatiques et militaires arrivés depuis le mois de novembre 1813, jusqu'au 24 janvier suivant. La 2e. renferme le journal de la campagne de Napoléon, depuis son arrivée à Châlons-sur-Marne, jusqu'à son retour vers Paris, après le combat de Saint-Dizier; enfin dans la 3e., l'auteur a rapporté tous les événemens politiques survenus depuis le séjour de Napoléon à Fontainebleau jusqu'à son départ pour l'île d'Elbe.

Quoiqu'un avertissement des libraires nous dise que cet ouvrage était composé dès le commencement de 1815, à l'île d'Elbe, sa division et les versions adoptées par le baron Fain prouvent qu'il est bien postérieur à cette date, et que les *Mémoires pour servir à l'histoire de la campagne de* 1814 n'ont pas été d'un léger secours à l'auteur du manuscrit publié en 1823. K.

VOYAGES.

739. **Voyage a Méroé, au Fleuve Blanc**, au delà de Fazoql dans le midi du royaume de Sennar, à Syouah et dans cinq autres Oasis, fait dans les années 1819, 1820, 1821 et 1822, par M. Fr. Cailliaud, de Nantes; ouvrage dédié au roi; publié par M. Cailliaud, rédigé par le même et par M. Jomard, membre de l'institut royal de France, corresp. de l'acad. des sciences de Berlin, etc.; et accompagné de cartes géographiques et topographiques, de planches représentant les monumens de ces contrées, avec les détails relatifs à l'état moderne et à l'histoire naturelle. 2 vol. de pl. in-fol.; le texte in-8°.

L'impatience avec laquelle cet important ouvrage est attendu prouve suffisamment l'intérêt bien légitime que les savans portent à l'heureux voyageur qui est parvenu à visiter, jusque vers le 10e. degré de latitude, des contrées vers lesquelles tant de tentatives ont été dirigées sans succès, et qui de tout temps ont si vivement excité leur curiosité. Cette impatience établit non moins solidement la confiance et l'estime que la 1re. partie du *Voyage dans la Thébaïde* a acquis à M. Cailliaud et à son savant collaborateur. Les fragmens des lettres qu'il a adressées, des lieux mêmes, à M. Jomard, et qui ont été rendus publics; la vue des objets et des monumens précieux qu'il a rapportés; les nombreux dessins, les manuscrits qu'il a communiqués à la commission chargée par le gouvernement de constater les résultats de la mission qu'il en avait reçue, et qu'il a remplie d'une manière si heureuse et si honorable pour la France qui doit profiter de la gloire de ses découvertes; tout s'est réuni pour faire désirer la prompte publication d'un ouvrage où les savans de tous les genres trouveront des faits nouveaux et importans pour leurs parties respectives. La découverte de nombreux monumens dans des pays reculés où l'on n'en soupçonnait pas, tels qu'un grand nombre de pyramides, etc.; enfin une foule de renseignemens et de faits propres à jeter du jour, et à décider même la grande question de l'antériorité entre la civilisation de l'Égypte et de l'Éthiopie; la détermination astronomique faite, conjointement avec M. Letorsec, de près de 50 lieux différens, etc.: tels sont les faits qui appellent l'attention des hommes éclairés et des savans de tous les pays sur un ouvrage qui sera un complément obligé du grand ouvrage sur l'Égypte.

Le texte comprendra : 1°. la relation du Voyage et l'explication des planches ; 2°. les observations astronomiques et météorologiques, et l'extrait du journal ; 3°. la description des objets d'histoire naturelle ; 4°. des renseignemens sur le pays de Dinka, situé sur le Fleuve Blanc, et sur les noirs Cheloukhs, avec la liste des rois de Sennâr, de Chendi, etc. ; 5°. le récit de l'expédition d'Ismâyl pacha en Nubie. L'étendue du texte sera de 2 ou 3 vol. in-8°. Il sera vendu avec les planches ou séparément.

On se propose de publier uniquement un ouvrage de faits et d'observations : c'est un vaste champ que M. Cailliaud va ouvrir aux recherches et aux discussions scientifiques.

Cet ouvrage, dont l'impression est confiée à M. Rignoux, formera 2 vol. de pl., in-fol., et 2 ou 3 vol. de texte, in-8°. La partie in-fol. est divisée en 28 livr. de 5 pl. chacune, qui paraîtront successivement de mois en mois. Trois livr. seront mises en vente très-incessamment. Le texte in-8°. paraîtra au 1er. jour ; il sera orné d'une carte et de gravures représentant les costumes de différentes peuplades.

Le prix de souscription de chaque livraison, contenant 5 pl. accompagnées d'un texte explicatif, est : papier fin, nom de Jésus, 9 fr. ; papier vélin, nom de Jésus, 15 fr. ; papier fin, format atlantique, 12 fr. ; papier vélin, format atlantique, 24 fr. Le prix de chaque vol. de texte sera de 9 fr. Il sera tiré un très-petit nombre d'épreuves sur papier de Chine. La souscription sera ouverte jusqu'à la fin de l'année 1823 ; passé cette époque, les prix seront augmentés d'un tiers pour les non-souscripteurs. On souscrit à Paris, chez l'auteur, rue de Grenelle-Saint-Germain, n°. 15 ; M. de Lagarde, rue Mazarine, n°. 3, etc. F.

740. Nous ajouterons aux détails donnés, au n°. 529 de ce *Bulletin*, sur un voyageur tartare, 1°. que la Gazette de Sierra Leone donne (dit le *London Journ. of arts*, etc.) une relation très-intéressante des voyages de ce négociant qui, a l'âge de près de 70 ans, a su se frayer un chemin de Tripoli de Syrie, en traversant l'intérieur de l'Afrique jusqu'au cap Coast-Castle, en suivant une route qu'aucun blanc n'a peut-être jamais parcourue ; 2°. qu'il se rendit par terre (suivant un journal français de la côte du Cap cité par les *Ann. marit.*, mai 1823, p. 374) à Alexandrie, traversa le désert par Angela, Zalu, Mozock, Bournou et Lushna ; passa le Niger à Gana, et se porta à Nikée, Zeppoo

et Moossedeo; passa ensuite le Niger à Jennée, et se rendit de là à Tumbuctoo, et par les montagnes Hong il vint à Diambella, dans le pays de Mundin, près de Sierra-Leone; il visita ensuite la capitale d'Ashanthée, et continua son voyage jusqu'à la côte du Cap. Les souffrances de cet intrepide voyageur ne peuvent être décrites. En traversant le désert, il a perdu toutes ses marchandises et ses chameaux. Son courage ne l'abandonna pourtant pas, et il inventa une poudre pour teindre les sourcils, qui lui procura de grands produits.

Ce Tartare est natif d'Astracan, et se nomme Wargée, et non Wargece, ni Ouardji, comme on l'a écrit. A l'âge de 15 ans il fut fait prisonnier par les Turcs. Il a donné une description détaillée de Tumbuctoo, suivant le *Lond. Journ. of arts*, juin 1823, p. 328.

741. Reise nach der Insel Kreta, etc. Voyage à l'île de Crète, dans l'Archipel de la Grèce, fait en 1817, par F. W. Sieber, membre de l'Acad. de Munich. 2 vol. in-8°., av. pl. et cartes. Leipzig, 1822, Fleischer. Id. *Trad. anglaise*, in-8°. Londres; 1823. — Extraits. *Philips trav.*

M. Sieber est naturaliste. A la connaissance très-profonde de la botanique il joint celle des antiquités et de la géographie; ce qui rend à double titre son Voyage recommandable. La botanique paraît cependant en avoir été le but principal : aussi a-t-il, jusque dans les parties les plus élevées de l'île de Crète, fait d'amples moissons de plantes rares, dont il en est quelques-unes qu'il a cherché à acclimater en Europe. La flore de l'île de Crète pourra donc nous être désormais connue. Si le titre de médecin fut utile à M. Sieber dans beaucoup d'occasions, il lui suscita aussi quelquefois des ennemis parmi les médecins de l'île, qui sont loin d'avoir toutes les connaissances nécessaires à leur état. Quoi qu'il en soit, il parcourut entièrement l'île de l'ouest à l'est, et visita d'abord la ville de *Candie* où il débarqua ; puis la *Canée*, *Retymo*, *Candie*, *Ginosa*, *Lyttus*, *Gira-Petro*, sur la côte méridionale de l'île, et *Sitano* tout-à-fait à l'est. A son retour, il parcourut les montagnes de *Lassiti*, anciennement *Dicta;* dans d'autres courses, il visita les monts *Leuca-oroi* ou *montagnes blanches*, les monts *Psiloriti* ou *Ida*, dont il détermina avec soin, et à l'aide du baromètre, diverses élévations; *Cortyna*, où il alla reconnaître ce fameux labyrinthe, vanté par la fable, et qui n'est qu'un simple souterrain; *Matala*, ancien port de Gortyna, *Sphakia*, *Hagia Rumelia*, etc., où il multiplie ses remarques intéressantes.

Dans la plupart des villes on voit encore des restes de la domination des Vénitiens, qui occupèrent l'île depuis 1204 jusqu'à 1669. M. Sieber y a même rencontré des descendans de quelques familles qui avaient, malgré les événemens, continué d'y séjourner. Presque partout il a vu des marques de l'avilissement dans lequel les Grecs de l'île se trouvent réduits, et souvent il a été le témoin des actes oppressifs dont on les accable. Il n'y a que la province de *Sphakia*, dit-il, où ils puissent respirer librement, aussi cette partie de l'île est-elle la mieux cultivée et la plus riche. Les Grecs y sont nombreux ; mais il y a peu de Turcs. Cette province n'est placée sous le gouvernement d'aucun pacha particulier; mais, comme apanage de la sultane Validé, elle est administrée par le Defterdar ou trésorier de Candie. Le commerce y est considérable, les Sphakiotes exportent leurs produits à Malte, Smyrne, Constantinople et Alexandrie. Ils peuvent mettre une troupe de 2000 hommes sous les armes. Une petite carte de l'île, placée en tête de l'ouvrage, aide le lecteur à suivre la marche de M. Sieber. Quoiqu'on y ait omis l'échelle ou verge d'échelle, cette carte ne laisse pas d'être intéressante par la concordance des noms anciens et des noms modernes qu'elle présente. L'ouvrage est assez important pour mériter de passer dans notre langue. Espérons donc qu'un jour le public français en pourra jouir. ALEX. B. DU B.

742. ABRÉGÉ DES VOYAGES MODERNES, depuis 1780 jusqu'à nos jours, par M. EYRIÈS. T. VII et VIII. Prix, 12 fr. Paris; Ledoux.

Ces deux volumes contiennent : les Voyages de Hooker et de Henderson en Islande; ils n'avaient pas été traduits en français. Le premier, indépendamment de détails intéressans et neufs sur le défilé de Thingevalla et d'une description détaillée des Geyser, donne la relation d'une révolution éphémère qui eut lieu en Islande en 1809. Le t. VII offre aussi les relations de Hearne, de Mackenzie et de Ross pour arriver à la mer polaire. Le t. VIII commence par le Voyage de Parry, qui a découvert le détroit par lequel on arrive de la mer de Baffin dans cette mer intérieure.

On lit ensuite l'extrait de la relation du capitaine Franklin, qui parut à Londres au mois d'avril dernier. Il était parti de cette ville le 23 mai 1819. Il arriva sur le continent américain au mois d'août. Il y passa deux hivers, remontant les rivières et les lacs jusqu'au lac de l'Esclave, déterminant toutes les positions par des observations astronomiques. Ce ne fut que le 14 juin 1821 qu'il partit d'un fort que l'on avait construit à 450 milles au N. du fort Chipewan.

M. Franklin a retrouvé les montagnes de cuivre et le champ du massacre des Eskimaux décrits par Hearne. Le 18 juillet, il arriva sur les bords de la mer Polaire, à l'embouchure du fleuve Copper-Mine découvert par Hearne. Il a par ses observations constaté celles de ce voyageur et de Mackenzie; mais ils avaient placé trop au nord et à l'ouest l'embouchure des fleuves qu'ils avaient respectivement descendus. Celle du Copper-Mine est par 67° 50′ nord et 115° 38′ à l'ouest de Greenwich.

Le 21 juillet, M. Franklin commença la reconnaissance d'une côte qu'aucun Européen n'avait vue. Il eut le courage de s'aventurer sur la mer, dans deux frêles canots d'écorce : à l'exception de trois officiers, et d'un matelot anglais, ses autres compagnons, au nombre de seize, n'avaient jamais vu la mer. A 67° 18′ nord et 111° 43′ ouest, M. Franklin découvrit une baie dans laquelle débouchait un grand fleuve. Plus à l'est, on trouva l'embouchure d'un autre. Enfin le 16 août l'on parvint, en longeant une côte découpée par des baies nombreuses et quelques-unes profondes, à 68° 18′ nord et 109° 25′ ouest. Le mauvais temps, l'approche de l'hiver, le manque de provisions, ne permirent pas d'aller plus loin. Quoique la pointe Turnagain, à laquelle on s'arrêta, ne soit située qu'à 6° 30′ à l'est du fleuve Copper-Mine, M. Franklin a cependant parcouru 555 milles géographiques en suivant une côte extrêmement hachée. Il a nommé *Golfe du couronnement de George IV*, l'espace compris entre le cap Barrow à 68° 30′ et la côte à l'est. Il s'étend au sud jusqu'à 66° 30′. Son extrémité méridionale n'est éloignée que de 200 milles ou 67 lieues de la partie la plus occidentale de la baie de Wager dans la mer de Hudson.

M. Franklin, en revenant par terre au fort qu'il avait construit, perdit la plupart de ses compagnons. Enfin il revit l'Angleterre au mois d'octobre 1822.

Sa relation originale est ornée de fort belles cartes de toutes les parties du continent américain qu'il a reconnues et découvertes.

Le huitième volume du recueil de M. Eyriès est terminé par un résumé de plusieurs voyages faits dans les États-Unis, et l'extrait de plusieurs livres intéressans publiés très-récemment sur ce grand pays à Philadelphie et à New-York.

743. NOUVELLES ANNALES DES VOYAGES, de la Géographie et de l'Histoire, etc.; par MM. EYRIÈS et MALTE-BRUN. Juin 1820.

Ce cahier contient : Voyage dans quelques provinces de l'Asie-Mineure, fait en 1820, par M. Leake, traduit de l'anglais, et accompagné d'une planche présentant l'entrée d'une chambre sépulcrale ; la 5e. Lettre sur quelques contrées de l'Espagne, par M. Léon Dufour, D., M. adressée à M. Bory de Saint-Vincent ; un article sur le Guide du voyageur en Espagne, par M. Bory de Saint-Vincent, avec deux cartes dessinées et coloriées par l'auteur. Paris, 1823; 1 vol. in-8o. de 700 pages. *Bulletin géographique : analyse.* Un premier article sur les élémens d'une géographie générale des plantes, par M. Schow, professeur à l'université de Copenhague; 1 vol. avec quatre tableaux. Copenhague, 1822; en danois; inscriptions de Nubie, expliquées par M. de Niebuhr, ministre de Prusse à Rome; 1820.

Mélanges : progrès de la statistique française en 1822, extrait du rapport de M. le baron Coquebert-Montbret, fait à l'académie des sciences; tableau de la surface et de la valeur productive des provinces de l'Angleterre, avec quelques observations; guerre entre la langue française, la langue hollandaise et la langue flamande; mémoire de M. Girard, de l'académie des sciences, sur l'Égypte; sur quelques noms géographiques de la Bucharie et des pays voisins; principal établissement des Shakers à New-Lebanon; traits curieux des Irlandais catholiques; oranges des Açores. *Nouvelles :* histoire physique des Antilles, par M. Moreau de Jonnès; retour de M. Rask d'un voyage en Asie. SUEUR-MERLIN.

744. JOURNAL DES VOYAGES, ou Archives géographiques du 19e. siècle, etc.; par M. VERNEUR, etc. Juin 1823.

Ce no., 56e. de la collection, renferme : 1o. *en mémoires et notices*, une excursion dans l'île de Java; route commerciale, par la mer Caspienne, et par terre, d'Astracan dans le *Chiwan* et la Bucharie; relation du voyage de M. Leschenault de la Tour, naturaliste du roi, dans la presqu'île de l'Inde; extrait du rapport sur les progrès des sciences mathématiques en France, par le baron Fourier ; hydrographie, géodésie et navigation ; 2o. *extraits et analyses :* récit de l'expédition faite dans les pays de Dongola et de Sennaar, sous les ordres d'Ismaël-Pacha, par un Américain au service du vice-roi d'Égypte; Londres, 1822; description de Palembang et de Banca, exposé des relations du gouvernement anglais avec le sultan et l'état de Palembang, par le major M. H. Court; 1 vol. in-8° de 260 pages; Londres, 1821; 3°. *événemens mémorables :* naufrage dans l'archipel des Seychelles, en 1808, avec des détails de géographie et des observation intéressantes d'histoire naturelle sur ces îles, par M. de C., gentilhomme français, qui a passé 15 années en Asie; 4°. *Variétés — Mélanges :* société de géographie, extrait de la séance du 6 juin; tableau comparatif de la marine française et anglaise au 1er. janvier 1823; atlas du grand Océan, par l'amiral de Krusenstern; tableau de haut Canada; combat d'un matelot contre un ours; 5°. *Gazette géographique :* voyage autour du monde de la corvette *la Coquille*; voyage dans le Birman et la Cochinchine; reconnaissance des côtes de l'Afrique supérieure; grotte de Saint-Baume, en Provence. **Sueur-Merlin.**

PLANS, CARTES TOPOGRAPHIQUES ET GÉOGRAPHIQUES.

745. **Nouveau plan routier de la ville de Paris**, en 1823, orné de ses principaux monumens; 1 f. gr.-aigle. Paris; Lécrivain.

Ce plan, sans nom d'auteur, médiocrement gravé, et dont nous ne garantissons pas l'exactitude, contient dans son encadrement les vues des cabinets d'histoire naturelle, place Louis XV, pont du Jardin du roi, place Royale, église cathédrale Notre-Dame, église Sainte-Geneviève, École Militaire, Corps Législatif, place Vendôme, fontaine des Innocens, Halle au blé, colonnade du Louvre, église Saint-Sulpice, Hôtel des Invalides, Observatoire royal, Château d'Eau, théâtre de l'Odéon, Palais des Beaux Arts et des Pairs, Pont Royal, Palais de Justice, Palais-Royal, Hôtel-de-Ville, Porte Saint-Denis, Pont-Neuf par le Pont des Arts, place Saint-Martin, Tuileries par le jardin et le Carrousel. Il donne également la division de la capitale par mairies, quartiers, justice de paix, cours, tribunaux et prisons, ainsi qu'une table alphabétique des rues avec renvois. **Sueur-Merlin.**

746. **Plan de Strasbourg**, avec tous les établissemens publics renfermés dans l'enceinte des fortifications, réduit par Ch. Rothe, sur le plan général dressé en 1821, par M. N. J.

Villot, architecte de la ville, dessiné et écrit sur pierre par Clément Genefelder, 1 f. de 2 pi. 8 pou., sur 1 pi. 7 pou. Prix, 6 fr. Levrault; Paris; 1823.

La belle exécution de ce plan, d'une netteté toute particulière, même pour la lettre qui est très-bien faite et bien venue, prouve plus que jamais les progrès de la lithographie et fait honneur à l'établissement de ce genre de M. Levrault. Quant à sa partie mathématique, nous avons remarqué avec plaisir qu'une harmonie parfaite règne dans les différents traits et dessins des masses de maisons, des places publiques et rues de cette cité, baignée dans sa partie centrale par la rivière *d'Ill*, le canal du *Rhin* et les fossés *large* et *étroit du faux rempart*, etc. Les plans du dôme de la cathédrale, de la préfecture, du théâtre, de la fonderie royale, de la direction et de l'école d'artillerie, du jardin botanique, de l'ancien couvent de Sainte-Magdeleine et des autres établissemens religieux, civils et militaires, attestent, par la délicatesse et la richesse des détails, le soin et la rectitude géométrique apportée dans ces réductions partielles. Ce plan authentique, à l'échelle de 4 pouces 3 lignes environ pour 200 toises, pourra utilement servir de guide aux voyageurs qui visitent cette ville, et il ne sera pas assurément désavoué par les Strasbourgeois, qui reconnaîtront l'*intra-muros* de l'une des premières places fortes du royaume. Sueur-Merlin.

DEUXIÈME SECTION.

TRAVAUX DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

SÉANCES.

747. Paris. — *Institut royal de France.* — *Académie des sciences.* — *Séance du 7 juillet* 1823. — Sir John Sinclair adresse à l'Académie le dessin lithographié d'un poêle économique destiné aux habitations rurales. — M. Arnoul aîné adresse un mémoire intitulé : *des Équations du second degré à trois termes.* Il demande que ce travail soit substitué au mémoire qu'il avait envoyé précédemment, et dans lequel il traite la même question. Ce nouvel écrit sera remis aux commissaires MM. Ampère et Fourier, chargés d'examiner le 1er. mémoire. — M. Bec

quey, conseiller d'état, direct. général des ponts et chaussées et des mines, adresse un mémoire intitulé : *Recherches sur le mouvement uniforme des fluides incompressibles et homogènes*, par MM. Lainé et Clapeyron, ingén. au corps royal des mines de France, attachés temporairement au service de Russie. Il prie l'Académie d'examiner ce travail et de lui communiquer le résultat de cet examen. MM. de Prony et Poisson, commissaires. — M. Moreau de Jonnès commence la lecture d'un 3^{e}. mémoire sur la géographie des plantes américaines. Ce mémoire est intitulé : *Recherches sur les conditions d'organisation végétale nécessaires à la translation géographique des plantes par les animaux et par les hommes*. — M. Gay-Lussac lit un mémoire de MM. Boussingault et Rivero, prof. de minéralogie et de chimie à Santa-Fé de Bogota, concernant le lait de l'arbre de la vache. Ce suc a des propriétés physiques remarquables qui ont été décrites par MM. de Humboldt et Bonpland. Il est très-nourrissant et contient de la fibrine et de la cire. — MM. de Humboldt et Arago annoncent à l'Académie que M. Boussingault a envoyé d'autres travaux très-intéressans sur la hauteur barométrique au niveau de la mer dans les contrées voisines des tropiques, sur les variations horaires du baromètre, et sur les sources chaudes de la Cordilière de Venezuela. Ces sources sortent de montagnes granitiques et dégagent du gaz azote. Les eaux des sources les plus élevées et les moins chaudes sont presque aussi pures que l'eau distillée. — MM. Boussingault et Rivero ont aussi transmis à M. Arago des observations astronomiques utiles à la géographie de la Terre-Ferme, et qui annoncent d'habiles observateurs. — M. Payen lit un mémoire intitulé : *Nouvelles substances trouvées dans les bulbes des Dalhias*. MM. Chaptal et Vauquelin, commissaires. — M. Becquerel lit un mémoire intitulé : *Des Effets électriques qui se développent pendant les diverses actions chimiques*. MM. Ampère et Arago, commissaires. — M. Henry Milne Edwards lit un mémoire sur la structure élémentaire des principaux tissus organiques des animaux. MM. de Savigny, Geoffroy Saint-Hilaire et Arago, commissaires.

Séance du 14 juillet. — Le directeur général des mines adresse des échantillons du sel gemme dont on vient de découvrir une mine en Lorraine. Il demande que l'analyse en soit faite par des commissaires de l'Académie, et annonce que le ministre des finances se propose de rendre public le rapport qu'elle aura adopté.

MM. Chaptal, Gay-Lussac, Vauquelin, Dulong et d'Arcet, commissaires. — L'Académie reçoit un mémoire sur l'éducation des mérinos, comparée à celle des autres races de bêtes à laine, par M. Gasparin. — M. Arago communique une note de M. Becquerel, sur les expériences électro-magnétiques. — M. de Férussac lit une note sur les coquilles trouvées dans le Nil par M. Cailliaud, et que l'on a regardées mal à propos comme des huîtres. Ce sont des Hétéries de M. de Lamarck. — M. Moreau de Jonnès continue la lecture de son mémoire sur la translation géographique des plantes. — M. Gaymard lit pour M. Quoy un mémoire sur l'accroissement des polypes zoophytes, considéré géologiquement. MM. de Humboldt, Brongniart et Cordier, commissaires. (Voy. le n°. 394 de ce *Bulletin.*) — M. de Jussieu lit un mémoire sur la famille des Euphorbiacées. MM. Desfontaines et Labillardière, commissaires.

Séance du 21 *juillet.* — M. Arago communique à l'Académie divers détails relatifs à l'explosion qui a eu lieu vendredi dernier dans une filature établie près du boulevart du Mont-Parnasse. Il indique comme il suit les circonstances principales de cet événement. La chaudière seule a fait explosion : une portion du plafond et une forte cloison ont été renversées; six ouvriers ont reçu des blessures graves : les médecins de l'hospice où ils ont été transportés espèrent toutefois qu'aucun ne succombera. Le constructeur de la machine a déclaré à l'autorité publique qu'elle était à simple pression. Son assertion n'a pas pu être vérifiée, le poids qui chargeait la soupape s'étant perdu dans les décombres. La nouvelle machine occupait très-peu d'espace; elle recevait directement le mouvement de rotation de l'action de la vapeur dans une boîte circulaire dont les détails de construction ne sont pas visibles. D'après les renseignemens que M. Arago a recueillis dans l'établissement, il pense qu'au moment où l'on interrompit le travail, à deux heures après midi, la chaudière renfermait peu d'eau. Un partie notable de ce liquide dut se perdre par diverses fentes qui n'avaient été qu'imparfaitement réparées quelques jours auparavant. Il est vraisemblable que la chaudière était presque vide lorsqu'on voulut, à trois heures, remettre la machine en jeu, et que le feu non interrompu du fourneau avait échauffé les parois jusqu'au degré de l'incandescence. L'eau conduite par le tuyau nourricier, s'étant trouvée en contact avec un corps d'une température très-élevée, a passé subitement à l'état de vapeur, et a acquis une haute tension que la soupape de sûreté n'a pu prévenir qu'imparfaitement : alors les parois ont éclaté, parce qu'on en avait réglé l'épaisseur dans la supposition que la pression intérieure ne serait jamais équivalente au poids de deux atmosphères. — S. Exc. le ministre de l'intérieur adresse à l'Académie une lettre que M. Alais, secrétaire de l'Académie royale de France à Rome, lui a écrite, concernant la quadrature du cercle. S. Exc. annonce que lorsque l'auteur lui aura envoyé le complément de son travail, il s'empressera de le faire parvenir à l'Académie. — M. Péron, ex-capitaine de long cours de la marine commerçante, annonce qu'il a découvert un nouvel usage de l'instrument appelé *globe terrestre*. Il prie l'Académie de vouloir bien nommer des commissaires pour l'examen de ses recherches. MM. de Rossel et Burckhardt sont nommés. — M. Cauchy donne lecture d'un mémoire qui a pour objet d'exposer divers théorèmes analogues a ceux qui ont été donnés par l'auteur de la Théorie analytique de la chaleur, et qui servent à intégrer les équations propres à cette théorie. — On lit un mémoire de M. Gaillon, de Dieppe, intitulé : *Expériences microscopiques et physiologiques sur une espèce de conferve marine*, *production animalisée*, et réflexions sur plusieurs autres espèces de productions filamenteuses analogues, considérées jusqu'alors comme végétales. MM. Bosc, Duméril et Savigny, commissaires.

Séance du 28 *juillet*. — Les sieurs Dietz, Stoltz et Huk, fabricans de machines dites *roues à vapeur*, prient l'Académie de prendre connaissance de la machine qui marche dans leurs ateliers. MM. Prony, Arago, Girard, Dupin et Dulong, commissaires. — M. Payen annonce avoir reconnu que les pétales des Dahlias contiennent une matière colorante très-sensible aux acides et aux alcalis. — M. Bowdich adresse des dessins de différens animaux qu'il a observés dans l'île de Madère, et qu'il désire faire déposer dans la bibliothèque de l'Institut. Un double de ces mêmes dessins sera déposé à la bibliothèque de la Société royale. MM. Cuvier et Duméril, commissaires. — M. Magendie rend un compte verbal de l'ouvrage de M. Girard sur les calculs du cheval. — M. Gay-Lussac lit un mémoire de M. le D^r. Liebig, sur l'argent et le mercure fulminant. MM. Gay-Lussac et Dulong, commissaires. — M. Ampère fait un rapport verbal sur l'ouvrage du M^{me}. Dubreuil, intitulé : *Nouveau système de multiplication des fractions, et d'extraction des racines carrées et cu-*

biques, en opposition avec le système admis. Les conclusions de ce rapport sont que cet ouvrage ne saurait mériter aucune attention de la part de l'Académie. — M. Ampère communique de nouveaux résultats que M. Savary déduit de ses formules, et qui conduisent à la détermination de l'action exercée par des aimans cylindriques pliés en arc de cercle, tant sur un élément de conducteur voltaïque, que sur un cylindre électro-dynamique, ou un aimant cylindre rectiligne. — M. Gabriel Pelletan lit un mémoire sur une nouvelle méthode d'employer le nitrate d'argent comme caustique. MM. Deyeux et Duméril, commissaires. — M. Julia lit un mémoire sur la fermentation vineuse. MM. Chaptal, d'Arcet et Dulong, commissaires.

748. — *Société royale et centrale d'agriculture.* — *Séance du* 2 *juillet.* — M. Limousin-Lamothe, pharmacien, secrétaire de la société d'agriculture d'Albi, sollicite un témoignage d'intérêt de la société royale, à titre d'encouragement pour le journal d'agriculture qu'il publie a ses frais; il sera inscrit sur la liste des candidats pour les places de correspondant. — Sur la proposition d'un membre, M. Louis Doria, résidant à Rome, connu par divers ouvrages sur l'économie rurale, et qui s'occupe d'une topographie agricole de l'*Agro romano*, qu'il se propose de publier, sera inscrit sur la même liste. — Le secrétaire perpétuel présente un échantillon de bière économique, fabriquée par le procédé de M. Dubrunfaut. — On lit un mémoire de M. Deschartres, sur divers sujets de pratique agricole.

Séance du 16 *juillet.* — On lit une lettre de M. de Menou, correspondant, contenant des renseignemens sur des moyens particuliers d'irrigation, qu'il a eu occasion d'observer dans divers départemens de l'est de la France, et dans quelques pays voisins. — MM. Limousin-Lamothe et Doria sont nommés correspondans. — Le secrétaire perpétuel rend compte verbalement d'expériences comparatives faites à Ville-Juif, en présence de plusieurs membres de la société, avec diverses charrues; il communique une lettre qu'il a écrite à cette occasion au ministre de l'intérieur, pour lui soumettre le plan d'expériences plus solemnelles qui pourraient être faites, et pour lui demander de vouloir bien, en les honorant de sa présence, ajouter à l'intérêt qu'elles doivent offrir. — M. Séguier, consul général de France à Londres, et M. de Mortemart, correspondant du conseil d'agriculture, sont inscrits sur la liste des candidats pour les places de correspondant de la société; divers mémoires et notes, envoyés par ce dernier, sont remis à une commission pour en rendre compte.

749. — *Société de géographie.* — *Séance du* 1er. *août* 1823. — M. Eyriès, vice-président de la section de correspondance, fait un rapport sur les délibérations de cette section, relativement aux questions à proposer aux voyageurs ou correspondans, pour recueillir les élémens d'une carte physique de la France. M. Alexandre Barbié du Bocage lit un projet de voyage dans la Cyrénaïque, suivi de la proposition de faire de ce voyage l'objet d'un concours, dont il développe les conditions. — M. le président propose de renvoyer cette proposition à la section de publication et à la section de comptabilité. — M. Jomard propose de la renvoyer à une commission spéciale nommée *ad hoc*. — M. Barbié du Bocage appuie la proposition de M. Jomard.

Séance du 22 *août.* — Le secrétaire perpétuel de l'Académie impériale des sciences de Pétersbourg écrit à la Société que cette académie se fera un plaisir d'entretenir des relations avec elle, et de lui fournir tous les renseignemens géographiques qui parviendraient à sa connaissance. — Le secrétaire de la Société royale académique de Paris écrit à la Société pour lui faire les mêmes offres. — M. le président donne communication d'une lettre de M. le comte de Romanzoff, dans laquelle il renouvelle ses offres de services à la Société. — M. Barbié du Bocage fait un rapport sur un nouveau manuscrit de Marco Polo, qui est à la Bibliothéque de l'Arsenal.

750. Caen. — *Société linnéenne du Calvados.* — Cette nouvelle Société s'occupe exclusivement de l'histoire naturelle du département du Calvados. On ne saurait trop applaudir à ce but d'association, qui tend à limiter les observations au pays habité par les observateurs. C'est le meilleur moyen de parvenir enfin à connaître notre sol. Cette Société publiera des mémoires; il en paraîtra au plus un volume in-8. par an, du prix de 4 f. pour les correspondans, et de 6 f. pour le public. S'il y a des planches, le prix de chacune augmentera celui du volume de 25 cent. Chaque volume sera composé de trois numéros de dix à douze feuilles d'impression; ils paraîtront à des époques indéterminées.

751. Boulogne-sur-mer. — *Société d'agriculture et des arts.* — *Séance publique du* 15 *juillet.* — Deux membres de

l'Académie française y ont fait des lectures. La médaille proposée par la Société pour le meilleur mémoire sur l'*agriculture*, *le commerce et les arts*, a été décernée à M. de Lormerie, de Paris, qui, de plus, a reçu le titre de membre correspondant.

752. MÉMOIRE DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DE CAMBRAI. 1822. 1 vol. in 8. 357 p. Cambrai; 1823; A. Giard.

Ce volume renferme, 1°. le discours d'ouverture de M. le président à la séance publique de la Société, le 16 août 1822; 2°. l'exposé analytique des travaux de la Société depuis la dernière séance publique; par M. LE GLAY, D.-M., secrétaire perpétuel; 3°. un rapport sur le concours d'agriculture, par M. J. TORDEUX, et d'où il résulte que des progrès notables signalent l'agriculture de l'arrondissement de Cambrai. Le prix de cette année a été partagé *ex æquo*, entre MM. CAUDRON et DEFONTAINE. Ce dernier, qui a introduit dans l'arrondissement la culture du *rutabaga*, espèce de navet très-productive, est le premier qui a trouve une nouvelle méthode de planter les colzas. 4°. On remarque quelques détails scientifiques dans les *Souvenirs de Naples* de M. GASTON-ROBERT. 5°. Rapport de la commission de médecine, par M. DE BEAUMONT, sur la *topographie médicale* du canton de Marcoing, adressée pour le concours. L'auteur a eu une médaille. 6°. Un rapport sur la bibliographie cambrésienne, envoyé au concours de 1822, par M. PASCAL LACROIX, vice-président de la Société. 7°. Observations de M. ANTES, sur la peste en Égypte; traduit de l'anglais de M. SERVOIS. Un *appendix* qui termine ce volume, contient, 1°. l'analyse d'un calcul salivaire d'un cheval, etc.; par M. LASSAIGNE: Observation sur une altération du sang veineux chez le cheval; par le même (Voyez le n°. 157 de ce *Bulletin*, où nous donnons l'extrait de ces deux notes): 2°. la Bibliographie cambrésienne, ou catalogue raisonné des livres et brochures imprimés à Cambrai, suivant l'ordre chronologique des imprimeurs de cette ville, suivi d'une liste alphabétique des ouvrages imprimés ou manuscrits qui traitent de l'histoire de Cambrai et du Cambrésis, etc.; par M. A. DINAUX. (Cet ouvrage, qui semble former un ouvrage à part, a été imprimé à Douai en 1822.) C'est un catalogue curieux et fait avec soin. Le 1er. ouvrage cité est d'environ 1524; en tout on y mentionne 344 ouvrages, et la notice des écrits sur le Cambrésis en comprend 135. F.

753. Compte rendu, le 6 décembre 1822, des travaux de la Société des sciences, arts et belles-lettres de Mâcon, pendant l'année 1822; par M. Ch. de La Touche, secrétaire perpétuel. In-8. de 104 pag. Mâcon; 1822; chez Déjussieu fils.

Ce rapport annuel offre une nouvelle preuve des efforts de la Société de Mâcon pour faire prospérer dans son département les diverses branches des sciences, des arts et des lettres. On y trouve, 1°. l'extrait d'un rapport de M. de Lamartine, sur les expériences faites pour la vinification par les procédés de mademoiselle Gervais, d'où il résulte que ce procédé n'a point offert à Mâcon les grands avantages qu'on lui attribuait; 2°. une notice sur un mémoire de M. Mottin, dont le but est de montrer l'intérêt qu'il y aurait à introduire en Bourgogne la culture du mûrier blanc. Ce mémoire paraît avoir vivement intéressé la Société. 3°. M. Bernard, médecin-vétérinaire, a fait voir les avantages qui résulteraient du croisement sagement conduit et combiné des diverses races bovines, pour améliorer les bestiaux, ainsi qu'on le fait pour les chevaux et les moutons; 4°. l'extrait d'un mémoire de M. Denon, fait par ordre de M. le préfet, et approuvé par la Société, pour répondre aux questions adressées par le ministre sur les déboisemens. 5°. M. Cortambert a lu une dissertation sur l'usage des boissons fraîches et chaudes. 6°. Les observations de M. Batilliat, sur la décomposition d'une masse siliceuse, située à soixante-dix pieds de profondeur; 7°. du même, sur le tremblement de terre du 19 février 1822. 8°. Quant aux expériences de M. Batilliat, sur les résidus de la fonte du suif, et des débris que les corroyeurs et les mégissiers enlèvent aux peaux qu'ils préparent après les avoir passées à l'huile, elles n'offrent qu'une répétition de ce qui se fait partout. Chacun sait que les matières animales donnent de l'ammoniaque, de l'hydrogène carboné et du noir animal. L'opinion que la combustion de ces matières serait plus avantageuse que celle de la houille pour l'éclairage en grand par le gaz, ne peut s'appliquer qu'aux établissemens où l'on exploite les débris animaux. Ainsi cet usage est suivi depuis longues années au Gros-Caillou. Quant aux rognures des mégissiers, elles ont trop de valeur pour être employées à la production du gaz. Il eût peut-être été plus convenable de proposer les rebuts des substances huileuses, et encore mieux de chercher si le noir animal jouit à un degré suffisant de la propriété décolorante qui peut seule le rendre susceptible de quelques applications dans les arts. 9°. On trouve ensuite un rapport de M. Batilliat, sur le travail de M. Cap, relatif à ce qu'il appelle les *éthérats*. Ce moyen d'aromatiser les éthers n'offre non plus rien de nouveau. 10°. Le rapport de M. Lamartine sur les découvertes mécaniques de M. Réveillon nous paraît mériter l'intérêt de ceux qui s'occupent de cette partie; il termine l'exposé de ce qui est relatif aux sciences. Nous avons d'ailleurs indiqué plusieurs des faits mentionnés dans ce travail, aux diverses sections dont ils dépendent. F.

754. NOTICE, OU APERÇU ANALYTIQUE DES TRAVAUX les plus remarquables de l'Académie royale du Gard, depuis 1812 jusqu'en 1822; par M. PHÉLIP, médecin, secrétaire. Un fort vol. in-8°., en 2 part.; la 1re., de 378 p., pour les sciences; la 2e., de p., pour la littérature; av. gr. Nîmes; P. Durand-Belle.

L'Académie royale du Gard fut pendant long-temps une des Académies de province les plus actives. Jusqu'en 1813, elle publia chaque année le compte rendu de ses travaux, et la collection de ces exposés est très-intéressante et montre que ses membres ajoutaient aux progrès des sciences. Depuis 1813 jusqu'en 1822, les circonstances ont empêché qu'elle publiât le résultat de ses travaux d'une manière régulière, et c'est pour y suppléer que cette compagnie a fait paraître, à la fin de l'année dernière, le volume que nous annonçons, et dont il nous serait impossible de rendre un compte détaillé, vu la très-grande quantité de travaux signalés pendant une période de dix ans. D'ailleurs, les faits qui y sont rapportés sont nécessairement répandus aujourd'hui parmi les savans, et sortent de notre cadre, le *Bulletin* étant destiné à l'enregistrement journalier des faits nouveaux.

Dans l'introduction qui précède l'exposé des travaux, M. le secrétaire donne un extrait des discours académiques qui ont été prononcés dans le sein de la société. L'on voit, par l'analyse des mémoires qui ont été lus dans les séances ordinaires, que toutes les parties des sciences sont cultivées avec autant de zèle que de succès par les membres de cette Académie, parmi lesquels les noms de MM. Gergonne, d'Hombres Firmas, Grangent, Amoreux, Phélip, etc., etc., prouvent tout ce que nous aurions eu à citer d'intéressant si leurs travaux n'étaient déjà connus. F.

755. Londres. — *Société royale.* — *Séance du 1er. juin.* — On a repris et terminé la lecture du mémoire du docteur Davy. Le cas qu'il a décrit était un cas de phthisie pulmonaire, qui est bientôt devenu fatal lorsque le *pneumato-thorax* est survenu. Quelques heures après la mort, on a percé l'estomac sous l'eau, et il en est sorti près de 226 pouces cubes d'air venant du côté droit, où il avait passé par une ouverture ulcérée communiquant indistinctement avec le *bronchia.* Cet air contenait environ 94 parties sur 100 d'azote et d'acide carbonique. Pour éclaircir le fait, le docteur Davy a décrit les résultats d'un grand nombre d'expériences qu'il avait faites sur des chiens, prouvant que différens gaz introduits dans le côté sont absorbés avec différens degrés de rapidité. Le gaz nitreux, le gaz oxide d'azote, l'oxigène et l'hydrogene disparaissent bientôt, le gaz acide carbonique pénètre lentement, et le gaz azote le plus lentement de tous. — On a lu un mémoire sur les coquillages fossiles, par L.-W. Dilwyn. On a commencé la lecture d'un mémoire sur la variation journalière de l'aiguille aimantée horizontale, et de l'aiguille d'inclinaison, d'après une force directrice réduite par P. Barlow, professeur à l'Académie royale militaire de Woolwich. — *Séance du* 12 *juin.* On a terminé la lecture du mémoire de M. Barlow. En marquant l'influence magnétique de la terre sur l'aiguille aimantée, par le moyen d'aimans placés dans une position particulière, M. Lelas a réussi à augmenter la variation diurne de l'aiguille horizontale de 7 degrés, et à produire un effet semblable, quoique moins marqué sur l'aiguille d'inclinaison. On a lu aussi un mémoire sur les pierres bitumineuses, par G. Knox. Dans un mémoire précédemment communiqué à la Société et imprimé dans ses Transactions pour 1822, part. 1re., M. Knox a fait voir que la pierre à poix de *Newry*, en Irlande, ainsi que celle de *Meissen*, en Saxe, contenaient une certaine portion de bitume; il a décrit les résultats de ses expériences sur un grand nombre de minéraux, d'après lesquelles il parait que presque toutes les substances appartenant au *floetz trap* de Werner contiennent du bitume, plusieurs en quantité considérable, et qu'il entre pareillement du bitume dans quelques-unes des substances formant les autres roches, mais dont il est plus difficile de les épurer : il existe dans une proportion moindre que dans les premières. — *Séance du* 29 *juin.* Cette séance étant la derniere de la session, on n'a pu y lire que d'une manière très-

abrégée les mémoires suivans : *Sur la réfraction astronomique*, par J. Ivony ; *Sur certaines déviations qui paraissent avoir eu lieu dans les distances de quelques-unes des principales étoiles fixes du pôle boréal* ; par J. Pond, astron. royal. — *Cas de Pneumato-thorax, dans lequel l'opération de percer l'estomac a été exécutée, avec d'autres expériences sur l'absorption de l'air par les membranes muqueuses* ; par J. Davy. — *Sur la longueur du pendule invariable dans la Nouvelle-Galles du sud* ; par sir Th. Brisbane. — *Observations astronomiques* ; par M. Rumker. — *Sur les mouvemens de l'œil, pour expliquer les usages des muscles de l'orbite* ; par Ch. Bell. — *Sur le magnétisme apparent du Titane métallique* ; par M. W. Wollaston. — *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle et économique du Cocotier* ; par V. Marshall. — *Sur la variation diurne de l'aiguille horizontale par l'influence des aimans* ; par J. V. Christet. — En terminant la session, le président, sir H. Davy, a annoncé que le conseil d'administration, assisté par une commission, avait été chargé de réviser les statuts de la Société. Parmi les changemens qui ont été apportés, il en est un relatif aux époques d'ouverture et de clôture de la session des séances. Il est maintenant décidé que la première séance aura lieu le premier des deux jeudis qui précèdent l'anniversaire, et la dernière le troisième jeudi de juin. La société s'est ajournée, après ses longues vacances, au 20 novembre prochain. Ro.

755. —*Société Linnéenne.* — *Séance du* 1er. *avril.* —On a lu des remarques sur un petit insecte lumineux observé fréquemment, dans le cours d'un voyage aux Indes, par le capitaine Hardwicke ; ainsi que le commencement de la 2e. partie d'un commentaire sur l'*Hortus malabaricus*, par Fr. Hamilton.

Séance des 15 *avril et* 6 *mai.* — On a continué la lecture du commentaire sur l'*Hortus malabaricus.* Le Dr. Schwægrischen, prof. à Leipzig, a été élu membre étranger.

24 *mai.*— *Séance anniversaire de la Société.* — On a présenté les plantes rares suivantes : le *Pancracium amancaes* du jardin de la Société horticulturale, le *Hyacinthus amethystinus*, la *Polygala amara*, le *Ranunculus parnassifolius*, et la *Braya alpina* du jardin botanique de Chelsea.

Séance du 3 *juin.*— On a lu la description d'une nouvelle espèce d'*Erythrina*, appelée *Poianthes* par Felix de Avella Brotero, prof. de botanique à Coimbre, membre étranger de la Société; une lettre du Rév. M. Whitear, de Harleston, dans le comté de Norfolk, qui rapporte que la *petite Outarde* (*Otis tetrax*) a été tuée à Butley, près d'Oxford, dans le comté de Suffolk; extrait d'une lettre du Rév. F. L. Jacob à W. S. Maton, rapportant qu'un Poisson-volant (*Exocœtus volitans*) a été pris dans le canal de Bristol; une lettre de M. Robert, donnant une notice relative à un oiseau tué dans le voisinage de Bridgewater, lequel diffère peu du *Cormoran à crête*.

Séance du 17 *juin*.—Description d'une *Antélope à quatre cornes*, le *Chikard* du Bengale, par le major général Thos. Hardwick. Cette espèce habite les parages occidentaux du Bengale, de Bahar et d'Orissa; elle ressemble, quant à la grosseur, à l'*Antélope enharnachée* (*harnessed*). Voici quelles sont les dimensions de l'individu mâle décrit : 22 po. de hauteur, 33 po. de longueur, la queue non comprise; 5 po. de long pour la queue, 29 po. pour la plus grande circonférence du corps; les cornes supérieures ou ordinaires ont 4 ou 5 po. de long, et sont divergentes; elles sont coniques et un peu dirigées en avant; les cornes surabondantes sont entre les yeux et sont plus petites que les autres; la couleur des parties supérieures du corps est grise, celle des parties inférieures d'un blanc sombre; dans la femelle les couleurs sont moins brillantes; le mâle est très-sauvage pendant la saison du rut.—Description du *Buceros* à bec de corne, sans crête, ou *appendice rostral*, avec un sac ou poche pendant à la gorge; par le même. Cet oiseau a $36 \frac{1}{2}$ po. de longueur, sur lesquels la queue en occupe 12, et le bec 7; l'espace d'une aile à l'autre, déployées, est de 53 po.; la longueur de l'appendice à la gorge est de $3 \frac{1}{4}$ po., et sa largeur de 3 po.; l'oiseau pèse $5 \frac{1}{4}$ livres; le plumage de son corps est noir, avec de petites taches écaillées couleur vert de bouteille, lorsqu'elles sont vues avec une forte lumière; les iris des yeux offrent des cercles concentriques; le 1er. blanc, le 2^{e}. brun, le 3^{e}. orangé, et le 4^{e}. noir; l'appendice de la gorge est orné de lignes jaunes verticales, et d'une marque ressemblant à un *cs* en italique, d'un bleu éclatant. On trouve cet oiseau près de Chittagong.—Continuation du commentaire sur la 2^{e}. partie de l'*Hortus malabaricus*, par F. Hamilton. Dans ce commentaire, le D^{r}. Hamilton examine les plantes décrites par Rheede dans son *Hortus malabaricus*, d'après les ouvrages des botanistes qui sont venus après lui, en donnant leurs divers synonymes, et comparant leurs caractères tels qu'ils ont été donnés par les différentes autorités; suggérant, en passant, de nouvelles appropriations des noms donnés dans l'*Hortus malabaricus ;* et faisant voir que, dans quelques exemples, diverses espèces qui s'y trouvent décrites ont été confondues ensemble comme n'en formant qu'une seule, et que dans d'autres une seule espèce réelle a été divisée en plusieurs espèces distinctes. La Société s'est ensuite ajournée au 4 novembre prochain.

757. — *Société géologique. — Séance du 6 juin.* — Un mémoire contenant des observations sur des sections observées dans les rivières Isla, Melgum, Proson et Sud-Esk dans le comté de Forfar, avec quelques observations générales de la géologie de ce comté, accompagnées d'échantillons de ces localités; par M. Charles Lyell, secrétaire de la Société géologique pour l'intérieur. Ce comté, l'objet principal de cette communication, est situé au sud des Grampians; il est occupé par l'ancien grès rouge la grauwacke et le schiste argileux mêlés de porphyres. Les couches sont rendues visibles par les rivières qui les coupent. Elles sont très-inclinées, et penchent pour la plupart vers le sud, l'ancien grès rouge est composé de deux formations séparées par un conglomérat très-épais interposé entre elles. Une formation très-étendue de feld-spath porphyritique se rencontre vers la base de ce conglomérat, et c'est des fragmens cassés et roulés de ce porphyre que le conglomérat est principalement composé. Entre le porphyre et ce conglomérat, se trouve une roche d'un caractère mixte, laquelle semble être intermédiaire entre les deux, ce qui rend sa formation difficile à décrire et à expliquer. Le grès rouge, au-dessous de ce conglomérat, est en bien des endroits traversé par une masse de greenstone (grünstein des Allemands), qui passe à la serpentine, et existe dans une grande partie sous cette forme; sa direction est parallèle aux couches. Le grès rouge au-dessous, qui est en grande partie schisteux, a peu d'épaisseur, il alterne avec la grauwacke à sa jonction, et le grauwacke avec le schiste argileux. Une grande masse de porphyre, ressemblant a celle de l'Elvan, au Cornwall, coupe dans une partie du district les lits supérieurs de la formation du grauwacke. Le mémoire se termine par quelques observations sur les roches primitives des Grampians, dans le comté de Forfar.

758. **Physiographiska sallskapets Absberattelse.** Rapport annuel sur les travaux de la Société physiographique de Lund ; fait par sir **Selvetowe**, le 6 mai 1823. 105 p. in-8. Lund ; 1823; imp. de Berlin.

La province qui vit naître Linné possède une société savante, mais qui, depuis long-temps, ne manifestait son existence par aucuns mémoires. Elle a arrêté l'année dernière qu'elle publierait à l'avenir un compte rendu des ses travaux. Le petit volume que nous avons sous les yeux est le fruit de cette résolution. On y trouve des extraits plus ou moins étendus des mémoires qui ont été lus dans le sein de la Société, ou qui lui ont été adressés. Parmi une trentaine d'articles que cette collection renferme, nous nous proposons d'en analyser deux ou trois qui sont relatifs à la géographie physique de la province de Scanie. C.M.

PRIX PROPOSÉS.

759. **Harlem.** — *Société hollandaise des sciences.* — *Prix* pour lesquels le concours est ouvert jusqu'au 1er. janvier 1824.

I. « Jusqu'à quel point la physiologie du corps humain donne-t-elle suffisamment des preuves que le gaz oxigène est un des remèdes les plus efficaces pour secourir les noyés et les suffoqués ou asphyxiés, et quels sont les moyens les plus convenables pour l'employer à cet effet de la manière la plus prompte et la plus sûre ? »

II. Comme la nouvelle manière de distiller, que depuis quelques années on a pratiquée premièrement à Montpellier, et qui a été ensuite améliorée dans la France méridionale, (procédé d'après lequel les liqueurs spiritueuses ne sont pas immédiatement exposées au feu, mais sont échauffées par la vapeur de l'eau bouillante), n'est pas seulement plus économique que la manière ordinaire, mais qu'elle a de plus cet avantage que les liqueurs spiritueuses sont d'un goût plus pur et plus agréable, et qu'il est par conséquent à désirer que cette manière puisse être introduite dans nos fabriques, la Société demande : « Quel est le meilleur appareil pour tirer de cette manière, chez nous, avec le plus de profit, du grain, les liqueurs spiritueuses les plus pures, comme on les tire du vin en France? »

III. « Est-il vrai, comme plusieurs le soutiennent, que le fer indigène n'ait pas la bonté de celui de Suède ou de quelque autre pays, et que même on ne pourrait pas s'en servir en plusieurs cas, où l'on a maintenant la coutume de faire usage du susdit fer tiré de l'étranger? Au cas que ceci soit affirmé, à quelles causes faut-il attribuer ce défaut? Faut-il le chercher dans la qualité du fer indigène ou dans la manière de le préparer? Supposé que ce dernier cas ait lieu, ce fer peut-il être porté à un degré de perfection auquel, sous tous les rapports, il égale en bonté le meilleur fer étranger, et quelle est la manière de le mettre en œuvre pour parvenir à ce but? »

IV. « Jusqu'à quel point connaît-on l'économie des taupes, et quels moyens peuvent en être dérivés comme les plus propres à en délivrer les terres où elles sont nuisibles? N'y a-t-il pas, au contraire, des observations qui indiquent qu'en détruisant ou diminuant quelques animaux plus ou moins nuisibles, les taupes sont utiles dans quelques cas, où l'on doit éviter de les prendre ou de les détruire? »

V. « Jusqu'à quel point est-il actuellement démontré que les fumigations au moyen du gaz muriatique oxigéné (*chlorine*) à la manière de GUYTON, ont servi à prévenir la propagation des maladies contagieuses? Quelles sont les maladies contagieuses dans lesquelles l'effet de ce gaz mérite d'être essayé? Qu'est-ce qu'on doit principalement observer dans ces expériences? Quelles précautions pourrait-on prendre, et quelles règles pourrait-on déterminer pour introduire ces fumigations plus généralement et plus convenablement dans les maisons dans lesquelles commencent des maladies contagieuses, dont il est prouvé ou très-vraisemblable que la propagation pourra être prévenue, pourvu que ces fumigations aient lieu à temps, qu'elles soient faites sans délai et de la meilleure manière? »

On désire qu'en répondant à cette question il soit donné une énumération succincte des cas dans lesquels les fumigations susdites ont efficacement servi à empêcher différentes maladies contagieuses.

VI. « Que peut-on regarder comme bien prouvé à l'égard du suc gastrique du corps humain, et de son influence sur la digestion des alimens? Son existence est-elle suffisamment prouvée par les expériences de SPALLANZANI et de SENEBIER, ou est-elle devenue douteuse par les expériences de MONTÈGRE? Qu'est-ce que l'anatomie comparative, et principalement l'ouverture de l'estomac d'animaux tués, soit à jeun, soit peu de temps après qu'ils ont pris de la nourriture, ont démontré ou rendu vraisemblable à cet égard ? Et, au cas qu'on puisse regarder l'existence du suc gastrique dans le corps humain comme bien prouvée, qu'est-ce qu'on doit éviter alors pour ne pas en affaiblir l'effet dans la digestion ? »

VII. « Quelle est la cause par laquelle de temps en temps, et particulièrement dans l'année 1819, les huîtres de quelques endroits sont devenues nuisibles à la santé ? Ceci est-il occasioné par quelque petit ver qui se trouve dans l'huître ? Si cela est, de qu'elle espèce est celui-ci, et où peut-on le mieux l'observer dans l'huître ? Les huîtres n'offrent-elles ce parasite que dans quelque temps de l'année, et y a-t-il des circonstances qui produisent cet inconvénient ? Le venin des huîtres a-t-il quelque analogie avec celui qui rend de temps en temps les moules venimeuses ou nuisibles à la santé, et quels sont les caractères distinctifs de ces deux espèces de venin ? Quelles sont les indispositions occasionées par l'usage de ces huîtres ou moules venimeuses, et quels sont les remèdes les plus propres à arrêter, dans l'origine, les progrès du mal ou à le guérir ? »

VIII. « A quoi doit-on attribuer la propriété que les chevrettes ont quelquefois d'être pernicieuses à la santé ? A quoi distingue-t-on les chevrettes venimeuses ? De quel genre sont les indispositions que l'usage de ces chevrettes fait naître, et quels sont les remèdes propres à en arrêter les progrès ou à les guérir ? »

IX. « Comme on chauffe actuellement en Angleterre les grandes serres d'une manière fort utile à la culture des plantes, au moyen de la vapeur d'eau bouillante dirigée par des tuyaux, au lieu de se servir de poêles, ceci pourrait-il être imité avantageusement chez nous, dans des serres moins étendues, et quels seraient l'appareil et la construction les plus convenables ? »

On désire qu'on réponde à cette question, non-seulement théoriquement, mais d'une manière fondée sur des expériences, en indiquant l'appareil et la construction qu'on a trouvés être les plus propres pendant tout l'hiver ; quel est le degré de chaleur qu'on a entretenu et réglé, et quelle a été l'influence de ce genre de chauffage sur les plantes.

X. « Quelle est la connaissance acquise concernant la nature, l'économie et la génération de ces petits insectes qui font le plus de mal aux arbres et aux plantes que l'on cultive dans les serres chaudes, et quels moyens peut-on déduire de cette connaissance pour prévenir ou pour diminuer, autant que ceci est praticable, la propagation de ces insectes, et pour en délivrer au plutôt les plantes qui en sont infectées? »

XI. « L'expérience a-t-elle suffisamment démontré qu'il y a des espèces d'arbres ou de plantes, surtout de celles qui sont des plus utiles, qui ne peuvent pas bien végéter lorsqu'elles se trouvent les unes près des autres? Et, en ce cas-là, quelles sont les expériences qu'on pourrait en citer? Cette antipathie entre quelques espèces peut-elle, en quelque manière, être expliquée par ce qu'on connait de la nature de ces plantes? Quelles instructions utiles peuvent être tirées de ceci pour la culture des arbres et des plantes utiles? »

XII. « Quels sont les insectes les plus nuisibles pour les arbres et les arbrisseaux dans les forêts? En quoi consistent les dommages et les maux qu'ils font éprouver à ces végétaux? Quels sont les remèdes tirés de la connaissance de l'économie ou du genre de vie de ces insectes, qui sont fondés en même temps sur l'expérience, et qui sont propres à prévenir le dommage que ces insectes font aux arbres, ou à les en délivrer? »

XIII. « Jusqu'à quel degré peut-on démontrer, par la nature des sols et des différentes couches qui se succèdent et que l'on a observés spécialement dans les provinces septentrionales, que plusieurs provinces, ou quelques parties de celles-ci, se soient formées par des alluvions; et quelles sont les preuves que l'on trouve dans la nature différente de ces couches, et dans ce qui y a été découvert, que ces couches aient pris naissance à des époques fort différentes? »

On désire de voir les principales observations sur ce sujet rassemblées exactement.

XIV. « Quelle est l'idée la plus fondée sur des observations qu'on puisse se faire quant à la formation des dunes sur les côtes maritimes de ce royaume, et quelles observations peut-on alléguer des changemens qu'ont subis ces dunes, qui servent de digues contre la mer? »

XV. La Société désirant voir que la *Fauna Belgica*, dont elle a couronné dans l'année précédente les premiers commencemens, qui contiennent une nomenclature de mammifères, d'oiseaux et d'amphibies, soit complétée par les autres classes d'animaux, propose qu'on fasse une nomenclature exacte des *poissons* et des *insectes* indigènes de ces pays, et non de ceux qui sont venus de quelques autres contrées, ou de ceux qui habitent la mer à peu de distance de nos côtes, et qu'on y ajoute leurs dénominations différentes dans diverses contrées des Pays-Bas, et les caractères génériques et spécifiques, autant que possible, selon le système de Linné, toutefois en citant les systèmes plus récens. — On désire qu'on y réponde d'une manière concise, et qu'on indique une ou plusieurs des meilleures figures ou représentations de chaque animal. »

La Société offre à celui qui aura répondu d'une manière satisfaisante entièrement à cette question, sa médaille ordinaire et une gratification de 150 fr. : elle accordera à une réponse satisfaisante sur les poissons uniquement, la médaille ordinaire sans récompense pécuniaire ; et si celui qui répondra à cette question y pouvait encore ajouter une nomenclature exacte des animaux des Pays-Bas appartenant à la sixième classe de Linné, et que ce supplément remportât les suffrages, on y accordera une seconde gratification de 150 fr.

On désirerait que, eu égard à la forme, cette continuation de la *Fauna Belgica* fût conforme au commencement susdit, qui a remporté le prix, et qui est publié dans le volume XI des Mémoires physiques de la Société.

« La Société promet en outre des prix à ceux qui fourniront des observations intéressantes sur les animaux des Pays-Bas, lesquels ne sont pas nommés dans le mémoire couronné. Les récompenses seront proportionnées au degré d'importance. Quant aux observations moins intéressantes relatives à la *Fauna Belgica*, il en sera fait mention honorable. »

XVI. Vu que depuis quelques années on croit avoir découvert plusieurs principes constituans dans quelques végétaux ou productions du règne végétal, on demande « qu'est-ce que les expériences réitérées ont fait voir incontestablement à cet égard ? Comment se procure-t-on ces principes constituans et propres à ces productions de la manière la plus sûre et la plus simple ; et, en tant qu'on les a découvertes dans les médicamens actuellement usités, qu'elle est l'utilité résultée de ces découvertes sur l'art de guérir, et quels avantages peut-on encore en attendre par la suite ? »

XVII. « Quels sont les progrès qu'on a faits dans la connaissance de la fermentation par laquelle on produit l'acide végétal ?

Peut-on expliquer par-là les différens procédés qui sont en usage pour obtenir les diverses sortes de vinaigres, y compris la nouvelle manière d'opérer, pratiquée premièrement en Allemagne dans la fabrication du vinaigre, par laquelle, en l'atténuant au moyen d'une égale quantité d'eau, et en y ajoutant quelque matière on obtient de nouveau une double quantité de vinaigre de la même force? Quels sont les préceptes utiles qu'on peut déduire de ce qu'on en connaît, pour l'amélioration des vinaigreries qui existent chez nous? »

XVIII. Comme l'ascension de l'air échauffé dans les cheminées par laquelle la fumée est emportée dépend d'une cause physique bien connue, et qu'il parait qu'on en pourrait déduire de quelle manière les cheminées doivent être construites, afin que toute la fumée du feu fût emportée par l'air qui s'élève, on demande « une théorie claire, déduite de principes physiques et confirmée par des expériences, sur la manière dont il conviendrait que, dans tous les cas, les cheminées fussent construites, et sur ce qu'il y aurait encore à observer pour qu'on fut entièrement délivré de la fumée? »

On désire que la théorie qu'on exposera soit autant que possible fondée sur des expériences bien confirmées, et qu'on en ait aussi dérivé quels sont les moyens les plus sûrs et les plus simples pour remédier aux défauts des cheminées par lesquels celles-ci fument.

XIX. Comme il est de la plus haute importance pour les progrès des sciences physiques que dans chaque science on distingue bien ce que l'expérience a fait connaître avec une certitude absolue, de ce que l'on suppose avec plus ou moins de vraisemblance, la Société demande, « 1°. une énumération concise de tous les phénomènes bien connus produits par la *force magnétique*; 2°. un discernement précis qui fasse voir évidemment quels phénomènes magnétiques peuvent être expliqués d'une manière bien fondée, et quelles hypothèses que l'on a imaginées pour l'explication des phénomènes magnétiques sont encore trop peu fondées pour qu'on puisse s'y fier; 3°. les expériences électro-magnétiques d'OErsted, d'Ampère et d'autres, qui les ont réitérées et étendues, ont-elles déterminé avec certitude quelque chose à ce sujet; ou y a-t-il des raisons pour envisager les théories avancées sur ces dernières expériences comme douteuses encore ou non fondées? »

Conditions. Les mémoires écrits de la main de l'auteur seront exclus du concours, et une médaille adjugée ne pourra même être délivrée lorsqu'on découvrira la main de l'auteur dans le mémoire jugé digne d'être couronné. Les réponses peuvent être faites en hollandais, en français, en latin et en allemand, mais non en caractères allemands; elles doivent être accompagnées d'un billet cacheté qui contienne le nom et l'adresse de l'auteur, et envoyées à M. Van Marum, secrétaire perpétuel de la Société.

Le prix destiné à celui qui, au jugement de la Société, aura le mieux répondu à chacune des questions mentionnées ci-dessus, est une *médaille d'or*, frappée au coin ordinaire de la Société, au bord de laquelle sera marqué le nom de l'auteur et l'année où il a reçu le prix, ou 150 florins de Hollande, au choix de l'auteur. « *MM. les directeurs de la Société ont pris, dans l'année* 1821, *la résolution de joindre à la médaille ordinaire une gratification de* 150 *florins de Hollande pour chaque réponse sur chacune des questions déjà proposées, ou qui seront répétées ou proposées par ce programme, au cas que la Société juge que la réponse à l'une ou l'autre de ses questions mérite d'etre couronnée. La Société espère que cette gratification, jointe à la valeur de la médaille ordinaire, animera quelques savans à se donner plus de peine pour répondre aux questions proposées.* »

Il ne sera pas permis à ceux qui auront remporté un *prix* ou un *accessit* de faire imprimer leurs mémoires, soit en entier ou en partie, soit à part ou dans quelque autre ouvrage, sans en avoir obtenu expressément l'aveu de la Société.

NOMINATIONS ET ÉLOGES.

760. La Société asiatique des sciences et des arts de Calcutta vient de nommer, comme un de ses membres titulaires, M. le professeur A. W. de SCHLEGEL, dont les travaux sur la littérature indienne sont déja connus avantageusement. Cette distinction n'avait encore été accordée à aucun savant d'Allemagne, à l'exception de M. Humboldt. (*Leipz. lit. Zeit.*, mai 1823, p. 962.)

761. L'Académie des sciences de l'Institut de France a perdu, la nuit du 16 au 17 septembre, M. BREGUET, l'un de ses membres. M. Charles Dupin, son ami et son confrère, a été choisi, par l'Académie, pour rendre sur sa tombe un juste hommage a sa mémoire. M. Breguet a rendu de grands services à l'astrono-

mie, la géographie et la navigation, par les perfectionnemens qu'il a apportés aux chronomètres. Il remplaça Berthoud au bureau des longitudes, et fournit d'instrumens précieux la marine royale.

762. **Chrétien Louis Murtina**, célèbre chirurgien, est mort à Berlin le 18 mai dernier, à l'âge de 79 ans.

763. Le Dr. **Lyman Spalding**, premier auteur de la *Pharmacopée nationale américaine*, est décédé. C'est ce même médecin qui recommandait contre la rage la *Scutellaria lateriflora*.

764. La *Gazette de Madras*, du 25 février, annonce la mort du lieut.-colon. Will. **Lambton**, officier distingué, dont les opétions géodésiques, dans les Indes orientales, sont mentionnées avec les plus grands éloges dans le rapport de M. Fourier sur le progrès des sciences mathématiques. Pendant 22 ans, M Lambton avait dirigé les travaux trigonométriques entrepris dans les possessions de la Compagnie des Indes, pour dresser une carte exacte de ce vaste et important pays, dont un grand nombre de lieux, même du 1er. ordre, laissaient encore des doutes par rapport à leur position géographique. Cette carte, exécutée avec un soin remarquable, va être incessamment rendue publique. Quoique M. Lambton fût assisté dans ses travaux par plusieurs autres officiers de mérite, il s'était réservé les opérations les plus difficiles pour mesurer avec précision un arc du méridien, depuis le cap Comorin, ou latitude 8° 23′ 10″, jusqu'à la latitude 21° 6′, près la ville d'Ellichpore, distance plus considérable que celle qui a été mesurée de concert par les géomètres anglais et français entre les parallèles de Greenwich et de Formentera (île de Minorque) : il eût même désiré continuer personnellement ces opérations jusqu'à *Agra*, et les faire porter ensuite à travers le Dooab et les monts Himalaya, jusqu'au 32e. degré de latitude septentrionale; mais sa santé, ni son âge, déjà très-avancé, n'auraient suffi à une entreprise qui eût surpassé en étendue, en hardiesse et en importance, tous les travaux de la même nature entrepris précédemment. Les résultats des recherches et des observations de M. Lambton sont en grande partie consignés dans les Annales de la Société asiatique et d'autres sociétés savantes. La mort l'a enlevé au milieu de ses importantes occupations, le 20 janvier dernier, à Hingin-Ghant, en se rendant de Hydrabad à Naypour. (*Revue encycl.*, août 1823, p. 465.)

TROISIÈME SECTION.

ANNONCES DIVERSES.

ENTREPRISES SCIENTIFIQUES.

765. **Extrait d'une lettre écrite de la Conception a M. ***, par M. Lesson**, pharmacien de la marine royale, embarqué comme naturaliste sur la corvette *la Coquille*, qui fait le tour du monde, sous les ordres du capitaine Duperrey.

C'est de l'ancienne capitale du Chili, mon cher docteur, que j'ai le plaisir de vous donner de mes nouvelles et de celles de notre expédition. Après 46 jours de traversée, depuis notre départ de Santa-Crux de Ténériffe, où nous ne séjournâmes point, nous arrivâmes à Sainte-Catherine du Brésil. Que vous dirai-je de l'aspect du pays? il m'émerveilla. Je n'avais encore rien vu d'aussi brillant sous le rapport de la végétation....... Dans la traversée, je me suis spécialement occupé des Méduses et autres animaux marins, mous et gélatineux, comme vous me l'aviez conseillé : c'est vraiment le seul champ qui peut offrir du neuf et me fournir un beau travail, en m'aidant des ressources du dessin. Pendant notre traversée entre les tropiques, j'ai étudié un bon nombre de ces animaux : aussi je possède en ce moment beaucoup de figures coloriées de Salpas, de Diphyes, de Pyrosomes, de Glaucus, etc. Les côtes du Brésil m'ont également présenté des Ascidies, la Rénille d'Amérique, très-joli polypier, et diverses belles Méduses vivement colorées. Je ne vous parlerai point des mollusques testacés, des poissons, etc., etc.

La minéralogie a aussi fixé mon attention; mais je n'ai eu, sur un sol de formation toute granitique, qu'à ramasser et noter quelques échantillons. J'ai recueilli de nombreuses notes sur la constitution physique de cette province, les habitans riverains, leurs usages, leur agronomie; sur les végétaux indigènes considérés en masse, et se développant, se pressant sur la surface nue des rochers, ou pullulant sur les branches d'arbres pour y former des forêts aériennes. J'ai admiré ces orchidées si brillantes, ces pipers si nombreux, ces lianes si variées formant des fourrés impénétrables. J'ai préparé plusieurs des gros Lézards que les ind.

gènes mangent, et qui courent partout, tant ils sont communs.

Nous laissâmes Ste.-Catherine le 28 oct. 1822, pour aller aux îles Malouines. Dans notre traversée nous n'avons rien eu de particulier, si ce n'est un fort coup de vent que nous reçûmes vis-à-vis l'embouchure de Rio de la Plata, et qu'on nomme Pempero. Je ne m'étais jamais trouvé à pareille fête, et je vous assure que je ne fus pas fâché de voir enfin une tempête : cependant je ne tardai pas à en avoir assez, surtout lorsqu'une lame vint par notre panneau se loger dans ma cabane et me donner l'agrément d'un bain sans déplacement.

Nous séjournâmes aux Malouines, du 18 nov. au 18 déc. Que vous dirai-je de ces îles qui ne vous sont que trop malheureusement connues ? J'ai vu les restes de *l'Uranie*, que la force de la mer a jetés à cent pas sur le rivage.

On profita de cette relâche, qui nous procura des vivres frais en abondance, pour visiter le gréement et le mettre plus en état de doubler le cap Horn. Pendant que le capitaine et les officiers travaillaient aux observations astronomiques, nous nous occupions d'histoire naturelle. M. Durville a trouvé 120 plantes en fleurs; en y en joignant une vingtaine d'autres, je pense que c'est à peu près toute la flore du pays (1). J'ai eu le plaisir de me rendre utile dans cette partie, qui n'est point la mienne, en dessinant en couleur et au trait ce qu'il y avait de plus remarquable dans cette jolie végétation presque alpine. Sur la montagne centrale, qui est à dix lieues du mouillage, M. Durville a trouvé 3 plantes évidemment nouvelles, et qui végètent à 380 toises d'élévation : l'une est dédiée à M. le baron Hamelin, l'autre porte le nom de mon collègue M. Garnot, et la 3e. est la *Lessonia muscoïdes*. Le même botaniste a bien voulu aussi nommer de mon nom une jolie petite espèce de *Serapias* que j'ai trouvée.

M. Garnot a récolté 32 espèces d'oiseaux, parmi lesquels se trouvent plusieurs individus du *Chionis Novæ-Hollandiæ*, beaucoup de Pétrels pris à diverses latitudes et dont plusieurs sont nouveaux. Il y a joint le Pétrel bleu de Forster.

Les Malouines m'ont fourni une grande quantité d'Ascidiens, de Botryllaires, et d'autres animaux gélatineux, parmi lesquels se trouvent de nouveaux genres. Ils ont été conservés dans l'alcohol et dessinés en couleur : un, surtout, m'a frappé par sa forme. L'ensemble de l'animal est de la grosseur d'un œuf; il est revêtu d'une membrane diaphane au travers de laquelle paraissent divers organes colorés ; ses oscules sont jaunes et à six divisions. Ce tunicier n'est presque jamais isolé ; il adhère au côté d'un autre par simple juxta-position, de manière à former des grappes imitant les grappes de mitrailles du calibre de 36. J'ai aussi trouvé là la jolie Fissurèle peinte avec son animal. Enfin, après avoir laissé les Malouines et doublé le cap Horn, où nous reçûmes l'un sur l'autre deux épouvantables coups de vent, nous mouillâmes le 20 janvier 1823 dans la baie de la Conception, d'où nous allons incessamment partir pour continuer nos travaux.

---

(1) C'est aussi à peu près le même nombre qu'a trouvé M. Gaudichaud qui, dans ce moment, s'occupe de faire connaître les plantes de cette contrée.

766. Le Dr. PANDER, adjoint à l'Académie impériale des sciences, à St.-Pétersbourg, entreprendra dans le mois de mars courant, un voyage à Archangel, et de là au détroit de Waigatz. Il est non-seulement bon naturaliste, mais aussi observateur très-adroit. Il portera avec lui un sextant et un chronomètre. Un peintre l'accompagnera. (*Journ. des voy.*, avril 1823, p. 391.)

767. La grande entreprise de traverser les parties inconnues de l'Afrique septentrionale, entre Tombouctou et la Nubie, paraît enfin dévolue à un homme capable d'y réussir. Ce nouveau voyageur est M. Belzoni, déjà célèbre par ses découvertes faites dans l'intérieur des tombeaux des rois d'Égypte. La force extraordinaire dont la nature a doué cet Hercule italien, sa taille imposante, sa physionomie noble et intéressante, son tempérament formé à la manière de vivre des Arabes; tous ces avantages physiques sont réunis à un grand courage, à une rare présence d'esprit, et à un esprit cultivé. Personne n'était plus propre à entreprendre ce périlleux voyage.

M. Belzoni écrit de Fez, dans l'empire de Maroc, que le souverain de ce pays lui a permis de joindre la caravane des négocians marocains qui était sur le point de se rendre à Tombouctou. Le ministre de Maroc, que M. Belzoni a eu l'occasion de connaître au Caire, l'a protégé et servi de son mieux, tandis que les juifs de Fez ont tramé toute sorte d'intrigues contre ce projet de voyage. M. Belzoni n'a ni demandé ni accepté aucun appui; il ne se fie qu'à ses ressources personnelles. Sa femme, qui est anglaise, l'a suivi jusqu'à Fez, et c'est avec beaucoup de peine qu'il a obtenu d'elle de ne pas aller plus loin : elle y attendra une lettre de M. Belzoni, qui lui annoncera son arrivée a Tafilet, ville située sur les confins du grand désert, à 340 milles au sud de Fez, et qui paraît devoir être le point de départ de la caravane : aussitôt cette lettre reçue, Mme. Belzoni retournera à Londres. Le plan de M. Belzoni est de se diriger de Tombouctou droit à l'est sur Sennaar, soit en bateau, si le Niger continue dans cette direction, soit par terre en suivant, ou peut-être en formant lui-même une caravane. De Sennaar, il se rendra en Égypte, où il est sûr de la bonne réception de son ancien protecteur, le pacha d'Égypte. (*Journ. des Débats*, 15 juil. 1823.)

768. Une académie vient d'être établie dans l'île de Saint-Domingue, au Port-au-Prince. On y enseigne toutes les branches de la médecine, de la jurisprudence, de la littérature, les principes d'astronomie, etc. Cet établissement est sous la direction du Dr. Fournier-Pescay, savant médecin, connu en France par la part qu'il a prise à la composition du Dictionnaire des sciences médicales. (*Litter gaz.* juin 1823, p. 398.) (Voyez le n°. 553 de ce *Bulletin.*) Ro.

VENTE D'OBJETS SCIENTIFIQUES.

769. On trouve au dépôt des livres rares, rue du Pont-de-Lodi, n°. 7 : HISTOIRE (POLITIQUE) D'ESPAGNE, manuscrit inédit de la bibliothèque du célèbre chancelier LAMOIGNON (sous Louis XIV), du temps de l'avénement de la maison de Bourbon au trône d'Espagne. 2 vol. in-18. Ex. *unique ;* 100 fr.

Nota. On y a joint des rapports officiels (d'une autre écriture) sur l'expédition en Espagne, faits au gouvernement par le maréchal duc de Noailles en 1694, soit sur le passage du Ter, soit sur la victoire en Catalogne du 27 au 30 mai.

On cédera à part des cartes détaillées d'Espagne à 6 fr., et à 3, à 4 fr. des livres rares, comme les descriptions et routes d'Espagne et de Lisbonne, la correspondance de Fernand Cortès, la conquête d'Espagne par les Maures; le règne de Philippe II, et les savantes observations sur la campagne de César en Espagne contre les lieutenans de Pompée.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE III^e. VOLUME.

PREMIÈRE SECTION.

Annonce des Ouvrages, Extraits des Journaux et Nouvelles Scientifiques.

	N°. 7. Pag.	N°. 8. Pag.	N°. 9. Pag.
Ouvrages encyclopédiques.	1	201	373
Mathématiques élémentaires.	3	203	374
Mathématiques transcendantes.	4	207	376
Machines et Constructions.	5	210	378
Topographie, Géodésie.	12	215	385
Astronomie, Cosmographie	14	216	386
Physique.	18	219	388
Chimie	26	225	394
Géologie.	35	233	400
Histoire naturelle générale.	46	243	406
Zoologie.	47	246	408
Botanique.	60	266	421
Minéralogie.	70	276	427
Palæontographie.	75	281	431
Anatomie.	77	282	432
Physiologie.	84	289	440
Médecine.	97	298	445
Chirurgie.	107	313	457
Thérapeutique et Pharmacie.	114	314	465
Art vétérinaire.	119	315	467
Agriculture, Économie rurale et domestique.	123	316	470
Arts industriels.	132	320	475
Géographie et Statistique.	142	325	482
Économie publique.	154	. .	492
Art nautique.	159	. .	497
Art militaire.	161	340	499
Voyages.	166	344	504
Plans, Cartes topographiques et géographiques.	175	349	510

DEUXIÈME SECTION.

Travaux des Sociétés savantes.

Séances	178	353	511
Prix proposés.	190	362	524
Nominations, Éloges, Nécrologie	194	366	530

TROISIÈME SECTION.

Annonces diverses.

Entreprises scientifiques.	196	370	532
Vente d'objets scientifiques.	199	372	535

IMPRIMERIE DE FAIN, PLACE DE L'ODÉON.